

SAMSUNG TECHWIN

NETVÆRKSAMERA

Brugervejledning

SNP-3120/
3120V/3120VH



Netværkskamera

Brugervejledning

Copyright

©2011 Samsung Techwin Co., Ltd. Alle rettigheder forbeholdes.

Varemærke

 **SAMSUNG TECHWIN** er det registrerede logo for Samsung Techwin Co., Ltd.
Navnet på dette produkt er det registrerede varemærke for Samsung Techwin Co., Ltd.

Andre varemærker nævnt i denne vejledning er det registrerede varemærke for den respektive virksomhed.

Begrænsning

Samsung Techwin Co., Ltd. forbeholder sig copyrighten til dette dokument. Dette dokument må under ingen omstændigheder reproducere, distribueres eller ændres, delvist eller helt, uden formel godkendelse fra Samsung Techwin.

Fraskrivelse

Samsung Techwin gør mest muligt ud af at sikre integriteten og rigtigheden af indholdet i dette dokument, men der gives ingen formel garanti. Brug af dette dokument og efterfølgende resultater sker udelukkende på brugerens eget ansvar. Samsung Techwin forbeholder sig retten til at ændre indholdet af dette dokument uden forudgående underretning.

Garanti

Hvis produktet ikke fungerer korrekt under normale forhold, bør du gøre os opmærksom på det. Samsung Techwin vil løse problemet gratis. Garantiperioden er 3 år. Følgende er dog ikke inkluderet:

- Hvis systemet ikke fungerer normalt, og det skyldes, at du kører et program, der ikke er relevant for systemdriften.
- Forringet ydelse eller naturlig nedslidning med tiden

❖ Design og specifikationer kan ændres uden forudgående varsel.

❖ Standardadgangskoden kan blive eksponeret for hackertrusler, så det anbefales at skifte adgangskode efter installation af produktet.

Bemærk, at sikkerhed og andre relaterede problemstillinger forårsaget af uændret adgangskode er brugerens ansvar.

VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

1. Læs disse instruktioner.
2. Gem disse instruktioner.
3. Vær opmærksom på alle advarsler.
4. Følg alle instruktioner.
5. Brug ikke dette udstyr nær vand.
6. Brug kun en tør klud til rengøring.
7. Blokér ikke nogen ventilationsåbning, og installér i overensstemmelse med fabrikantens instruktioner.
8. Installer ikke tæt på varmekilder, som f.eks. radiatorer, varmeovne eller andre afspillere (herunder forstærkere), der afgiver varme.
9. Et polariseret stik eller et stik med jordforbindelse har et vigtigt sikkerhedsformål. Et polariseret stik har to ben, hvor det ene er bredere end det andet. Et stik med jordforbindelse har to ben og en tredje "tand" til jordforbindelsen. Det brede ben eller den tredje "tand" findes af hensyn til din sikkerhed. Hvis det leverede stik ikke passer til din stikkontakt, skal du konsultere en elektriker for at få en erstatning for det forkerte stik.
10. Sørg for, at du ikke bøjer eller trykker på netledningen, specielt ved stikkene, på opbevaringssteder og det sted, hvor den udgår fra afspilleren.
11. Brug kun tilbehør, der er specificeret af fabrikanten.
12. Brug kun rullebord, sokkel stativ, ophæng eller bord, som anbefalet af fabrikanten, eller der sælges sammen med afspilleren. Når der anvendes et rullebord, skal du være forsigtig, når du flytter rullebordet/afspilleren for at forhindre skade pga. tippende apparater.
13. Tag ledningen ud af afspilleren ved uvejr med lyn og torden, eller hvis den ikke skal anvendes i længere tid.
14. Overlad al service til uddannet servicepersonale. Service er nødvendig, hvis afspilleren er blevet beskadiget på nogen måde, som f.eks. beskadiget netledning eller stik, hvis der er spildt væske, hvis der er kommet objekter ind i afspilleren, hvis afspilleren har været udsat for regn eller fugt, fungerer unormalt eller er blevet tabt på gulvet.



ADVARSEL

DETTE PRODUKT MÅ IKKE UDSÆTTES FOR REGN ELLER FUGT, DA DER ER RISIKO FOR BRAND ELLER ELEKTRISK STØD.

INDFØR IKKE METALGENSTANDE Gennem VENTILATIONSRISTEN ELLER ANDRE ÅBNINGER PÅ UDS TYRET.

Apparatet må ikke udsættes for dryp eller sprøjt, og ingen genstande, der er fyldt med væske, f.eks. vaser, må anbringes på apparatet.

FORSIGTIG

	FORSIGTIG RISIKO FOR ELEKTRISK STØD MÅ IKKE ÅBNES	
FORSIGTIG : FOR AT MINDSKE RISIKOEN FOR ELEKTRISK STØD. FJERN IKKE DÆKSEL (ELLER BAGBEKLÆDNING). DER ER INTET INDENI, DER KAN REPARERES AF BRUGEREN. OVERLAD SERVICE TIL KVALIFICERET SERVICEPERSONALE.		

FORKLARING PÅ GRAFISKE SYMBOLER



Lynet med pilen i trekanten har til formål at advare brugeren mod tilstedeværelse af "farlig spænding" inde i produktets kabinet, som kan være i en sådan størrelsesorden, at den kan udgøre en risiko for, at personer kan få elektrisk stød.



Udråbstegnet i trekanten har til hensigt at advare brugeren mod tilstedeværelse af vigtige drifts- og vedligeholdelses- (service) instruktioner i den dokumentation, som følger med produktet.

Når det anvendes uden for USA, kan der anvendes HAR-kode med beslag fra en certificeret servicevirksomhed.

FORSIGTIG

Serviceinstruktionerne er kun til brug af uddannet servicepersonale. Du må ikke udføre anden service end den, der omtales i driftsinstruktionerne, medmindre du har de fornødne kvalifikationer, da der er risiko for elektrisk stød.

Produktets BNC Out-stik er beregnet til nemmere installation, og anbefales ikke til overvågningsformål.

Hvis du bevarer BNC-kablet tilsluttet, er der risiko for, at lys kan medføre skade eller fejlfunktion på produktet.

Udsæt ikke produktet for direkte luftstrøm fra et airconditionanlæg. Ellers kan der dannes fugt inde i den klare kuppel pga. temperaturforskelle mellem kuppelkameraets ydre og indre.

Hvis du installerer dette produkt i et område med lav temperatur, som f.eks. et koldt lager, skal du forsegle kabelrøret med silikone, så den ydre luft ikke kan komme ind i huset.

Ellers kan der komme ekstern, meget fugtig luft ind i huset og danne fugt eller damp inde i produktet pga. forskellen mellem den interne og den ydre temperatur.

oversigt

Læs omhyggeligt følgende anbefalede sikkerhedsforanstaltninger.

Anbring ikke apparatet på en ujævn overflade.	Anbring ikke apparatet på en overflade, hvor det udsættes for direkte sollys, eller i nærheden af varmeudstyr eller et område med stor kulde.
Anbring ikke dette apparat i nærheden af elektrisk ledende materiale.	Forsøg ikke selv at udføre service på dette apparat.
Anbring ikke et glas vand på produktet.	Anbring ikke produktet tæt på magnetiske kilder.
Blokér ikke nogen ventilationsåbning.	Anbring ikke tunge genstande oven på produktet.

Brugermanualen er en vejledning i, hvordan produkterne anvendes.

De anvendte tegn i bogen har følgende betydning:

- Reference: Der gives informationer om brug af produktet
 - Bemærk: Hvis der er risiko for at påføre produkter og mennesker skade, hvis vejledningen ikke følges
- ✳ Læs denne manual igennem, inden produktet tages i brug, og opbevar den et sikkert sted.



Samsung Techwin ønsker at beskytte miljøet på alle stadier i fremstillingsprocessen, og tager flere skridt til at give kunderne mere miljøvenlige produkter. Eco-mærket repræsenterer Samsung Techwins vilje til at skabe miljøvenlige produkter, og angiver at maskinen opfylder EU's RoHS-direktiv.



Korrekt bortskaffelse produktet (Elektrisk og elektronisk affald)

(Gælder i EU og andre europæiske lande med separate indsamlingssystemer)

Dette mærke på produktet eller dets dokumentation indikerer, at produktet og dets elektroniske tilbehør (f.eks. oplader, hovedtelefon og USB-kabel) ikke må bortskaffes med andet husholdningsaffald ved slutningen af deres levetid. For at forhindre mulig skade på miljøet eller menneskers sundhed pga. ikke-kontrolleret bortskaffelse af affald bedes du adskille disse genstande fra andre affaldstyper og genbruge dem ansvarligt for at fremme den bæredygtige genanvendelse af materielle ressourcer.

Husholdninger bør kontakte enten den forhandler, hvor produktet blev købt, eller de lokale myndigheder for detaljer om, hvordan og hvor de kan afløvere disse enheder for miljørigtig genbrug,

Virksomheder bør kontakte deres leverandør og undersøge betingelser og vilkår i indkøbsaftalen. Dette produkt og dets elektroniske tilbehør bør ikke blandes med andet kommercielt affald.

INDHOLD

OVERSIGT

3

- 3 Vigtige sikkerhedsinstruktioner
- 10 Produktfunktioner
- 10 Anbefalede PC-specifikationer
- 10 Anbefalede SDHC-/SD-Hukommelseskort Specifikationer
- 11 Dette Følger
- 13 Hurtigt overblik

INSTALLATION OG TILSLUTNING

18

- 18 Indstilling af DIP-switch
- 28 Hurtigt Overblik (SNP-3120)
- 32 Installation med Tilbehør (Sælges Separat)
- 34 Hurtigt Overblik (SNP-3120V)
- 37 Hurtigt Overblik (SNP-3120VH)
- 41 Indsætning/Udtagning af et SD-hukommelseskort
- 42 Information om hukommelseskortet (medfølger ikke)
- 43 Tilslutning til anden enhed

NETVÆRKSFORBINDELSE OG OPSÆTNING

46

- 46 Tilslutning af kameraet direkte til lokalt netværk
- 47 Tilslutning af kameraet direkte til et DHCP-baseret DSL-/kabelmodem
- 48 Tilslutning af kameraet direkte til et PPPoE-modem
- 49 Tilslutning af Kameraet til en IP-router med PPPoE-/Kabelmodemmet
- 50 Anvendte knapper i IP-installationsprogrammet
- 51 Statisk IP-opsætning
- 54 Dynamisk IP-opsætning
- 55 Opsætning af videresendelse af portinterval (porttilknytning)
- 57 Tilslutning til kameraet fra en delt lokal PC
- 57 Tilslutning til kameraet fra en fjern-PC via internettet

OPSÆTNINGSSKÆRM

58

- 58 Tilslutning til kameraet
- 59 Log på
- 60 Installation af Silverlight Runtime
- 62 Brug af Live-skærmen
- 65 Afspilning
- 66 Afspilning af Sikkerhedskopioptagelserne

KAMERAOPSÆTNING

67

- 67 Brug af menuen Kamera
- 67 Indstilling af kamera
- 77 OSD-indst.
- 79 Initialiser

OPSÆTNINGSSKÆRM

80

- 80 Opsætning
- 80 Opsætning af Audio og video
- 88 Netværksopsætning
- 93 Opsætning af begivenhed
- 99 Systemopsætning

APPENDIKS

104

- 104 Specifikation
- 109 Produktoversigt
- 111 Problemløsning
- 113 Open Source Announcement
- 115 GPL/LGPL Software License

PRODUKTFUNKTIONER

- **Multi-streaming**

Dette netværkskamera kan vise videoer i forskellige opløsninger og kvaliteter samtidig ved hjælp af forskellige codecs.



- Men MPEG4-videoer kan ikke afspilles på en webside. Brug CMS-software, hvis du vil afspille videoen på en webside.

- **Webbrowserbaseret overvågning**

Bruger webbrowseren til at afspille billedet i et lokalt netværksmiljø.

- **Alarm**

Hvis der opstår en hændelse, overføres den hændelsesrelaterede video til den e-mail, som brugeren har angivet, eller den gemmes på SD-hukommelsen, eller signalet for hændelsen sendes til alarmudgangen.

- **Intelligent videoanalyse**

Analysere hændelsesvideoen i henhold til regler, som brugeren har angivet, for at genkende hændelsen.

- **Overholdelse af ONVIF (spec 1.02)**

Dette produkt understøtter ONVIF Core spec. 1.02.

Yderligere oplysninger findes på www.onvif.org



Driving network video through global standardization

ANBEFALEDE PC-SPECIFIKATIONER

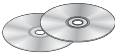
- CPU : Intel(R) Core(TM)2 2.00 GHz eller højere
- Operativsystem : Windows XP, VISTA, 7
Mac OS
- Opløsning : 1280X1024 pixels eller højere
- RAM : 1GB eller højere
- Webbrowser : Internet Explorer 6.0 eller højere
Firefox, Google Chrome, Safari
- Videohukommelse : 128MB eller højere

ANBEFALEDE SDHC-/SD-HUKOMMELSESKORT SPECIFIKATIONER

- 2GB ~ 32GB
- For at opnå korrekt optagelse af videodata anbefaler vi, at du bruger et hukommelseskort, der understøtter en læse-/skrivehastighed på mindst 10 Mbps) og klasse 6.

DETTE FØLGER

Kontroller, om kameraet og alt tilbehør medfølger i emballagen.

Udseende	Elementets navn	Antal	Beskrivelse	Modelnavn
	Brugervejledning, Dvd med installationssoftware, Dvd med CMS-software	2		SNP-3120/3120V/ 3120VH
	Hurtig vejledning	1		
	7-pins terminalblok	1	Til kommunikation	
	8-pins terminalblok	1	Til alarmindgang/udgang	
	Kabel til test af skærm	1	Bruges til at teste kameraforbindelsen til en bærbar fremvisningsenhed	
	Lydkabel	1		

oversigt

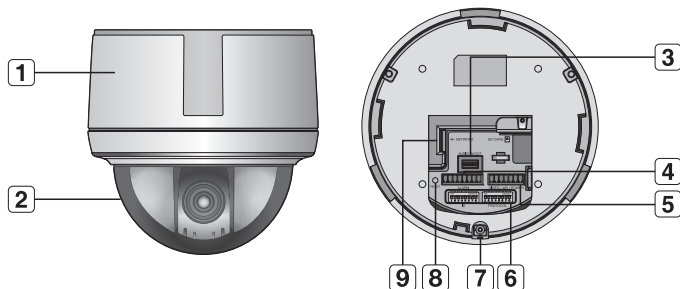
Udseende	Elementets navn	Antal	Beskrivelse	Modelnavn
	Skabelon	1	Produktinstallationsvejledning	SNP-3120
	ASSY-Screw selvskærende skrue	4	Bruges til installation på væg eller loft	
	Monteringsbeslag	1		SNP-3120
	Unbrakonøgle	1	Bruges til at fjerne/ordne kuppeldækslet	SNP-3120V/3120VH



- Testovervågningskablet er sluttet til en transportabel skærm og anvendes til test af kameraet. Hvis du vil bruge det som et virkeligt overvågningskamera, så brug i stedet BNC-kablet.

HURTIGT OVERBLIK

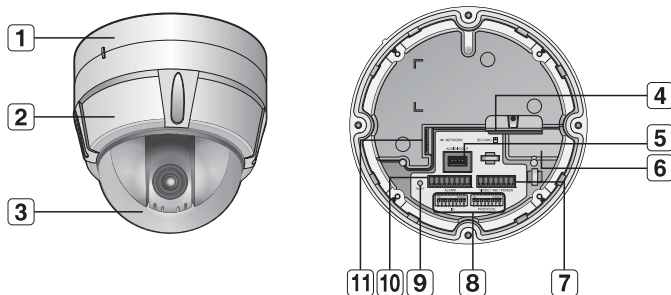
❖ SNP-3120



Element	Beskrivelse
1 Hovedenhed	Hovedenheden omfatter objektiv, afbryderkort, PCB-kort og skruer.
2 Kuppeldæksel	Kuppeldæksel til at beskytte objektiv og enhed.
3 Lyd	Alarmindgangs/udgangsstik.
4 Alarmindgangs/ udgangsstik	Anvendes ved tilslutning af alarmindgang/udgang - terminalblok.
5 Video, RS-485, strøm	Bruges til tilslutning af skærm, RS-485-enhed eller strøm.
6 Omskifter til ID-op sætning	Anvendes til at indstille kamera-ID'et eller kommunikationsprotokol.
7 Skruehul	Anvendes til at fastgøre kameraet til væggen eller loftet.
8 Knappen nulstil	Nulstiller kameraindstillingerne til standarder. Tryk og hold knappen inde i ca. 5 sekunder for at slukke for systemindikatoren og genstarte systemet. I Hvis du nulstiller kameraet, justeres netværksindstillingerne, så DHCP kan aktiveres. Hvis der ikke er nogen DHCP-server i netværket, skal du køre IP-installationsprogrammet for at ændre de grundlæggende netværksindstillinger såsom IP-adresse, undernetmaske, gateway osv., inden du kan oprette forbindelse til netværket.
9 Netværksport	Bruges til at tilslutte et PoE- eller et LAN-kabel.

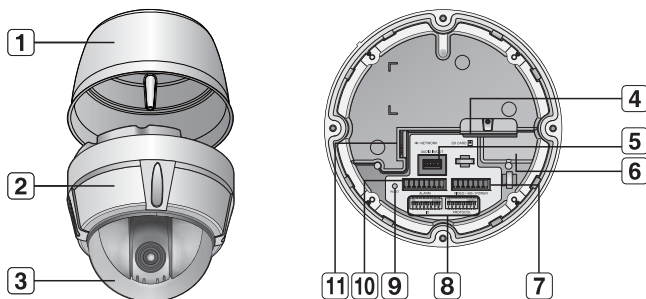
oversigt

❖ SNP-3120V



Element	Beskrivelse
1 Overflademonteringsbeslag	Anvendes til at installere kameraet direkte på loftet. Efter adskillelse af dette dæksel: Monter dette beslag på loftet
2 Hovedenhed	Hovedenheden omfatter objektiv, afbryderkort, PCB-kort og skruer.
3 Kuppeldæksel	Kuppeldæksel til at beskytte objektiv og enhed.
4 Rum til SD-hukommelseskort	Rum til SD-hukommelseskortet.
5 Lyd	Alarmindgangs/udgangsstik.
6 Varmekilde	Aktiveres, når den omgivende temperatur er under 5° C for at forhindre, at kuppeldækslet bliver dækket med frost.
7 Video, RS-485, strøm	Bruges til tilslutning af skærm, RS-485-enhed eller strøm.
8 Omskifter til ID-opstilling	Anvendes til at indstille kamera-ID'et eller kommunikationsprotokol.
9 Knappen nulstil	Nulstiller kameraindstillingerne til standarder. Tryk og hold knappen inde i ca. 5 sekunder for at slukke for systemindikatoren og genstarte systemet. I Hvis du nulstiller kameraet, justeres netværksindstillingerne, så DHCP kan aktiveres. Hvis der ikke er nogen DHCP-server i netværket, skal du køre IP-installationsprogrammet for at ændre de grundlæggende netværksindstillinger såsom IP-adresse, undernetmaske, gateway osv., inden du kan oprette forbindelse til netværket.
10 Alarmindgangs/udgangsstik	Anvendes ved tilslutning af alarmindgang/udgang - terminalblok.
11 Netværksport	Bruges til at tilslutte et PoE- eller et LAN-kabel.

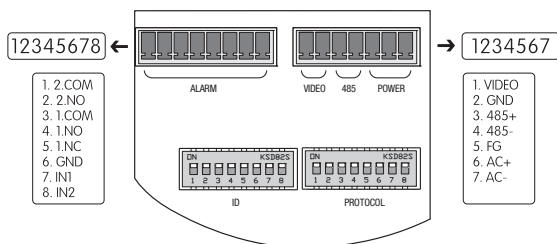
❖ SNP-3120VH



Element	Beskrivelse
1 Solafskærmningshus	Anvendes til at beskytte hovedenheden mod sollys.
2 Hovedenhed	Hovedenheden omfatter objektiv, afbryderkort, PCB-kort og skruer.
3 Kuppeldæksel	Kuppeldæksel til at beskytte objektiv og enhed.
4 Rum til SD-hukommelseskort	Rum til SD-hukommelseskort.
5 Lyd	Alarmindgangs/udgangsstik.
6 Varmekilde	Aktiveres, når den omgivende temperatur er under 5° C for at forhindre, at kuppeldækslet bliver dækket med frost.
7 Video, RS-485, strøm	Bruges til tilslutning af skærm, RS-485-enhed eller strøm.
8 Omskifter til ID-op sætning	Anvendes til at indstille kamera-ID'et eller kommunikationsprotokol.
9 Knappen nulstil	Nulstiller kameraindstillingerne til standarder. Tryk og hold knappen inde i ca. 5 sekunder for at slukke for systemindikatoren og genstarte systemet. ❗ Hvis du nulstiller kameraet, justeres netværksindstillingerne, så DHCP kan aktiveres. Hvis der ikke er nogen DHCP-server i netværket, skal du køre IP-installationsprogrammet for at ændre de grundlæggende netværksindstillinger såsom IP-adresse, undernetmaske, gateway osv., inden du kan oprette forbindelse til netværket.
10 Alarmindgangs/udgangsstik	Anvendes ved tilslutning af alarmindgang/udgang - terminalblok.
11 Netværksport	Bruges til at tilslutte et PoE- eller et LAN-kabel.

❖ Kamerakabling til grænsefladekort

Om kamerakablingen: Se billedet herunder. Ved brug af koaksial kommunikation er det ikke nødvendigt med en separat signaltilslutning.



Tilslutning af controller og Aux-signal

Nr.	Navn	Anvendelse
1	2.COM	Alarmudgang 2 (fælles)
2	2.NO	Alarmudgang 2 (normal åben (NO))
3	1.COM	Alarmudgang 1 (fælles)
4	1.NO	Alarmudgang 1 (normal åben (NO))
5	1.NC	Alarmudgang 1 (normal åben (NO))
6	GND	Jord
7	IN1	Alarmindgangssensor, terminal 1
8	IN2	Alarmindgangssensor, terminal 2

Signaltilslutning, strøm, video og kommunikation

Nr.	Navn	Anvendelse
1	VIDEO	Videoudgang
2	GND	Jord
3	485+	Controller-datalinje
4	485-	Controller-datalinje
5	FG	Field Ground (jord)
6	AC	Vekselstrøm 24 V
7	AC	Vekselstrøm 24 V



- Det medfølgende BNC-kabels blå leder er videoudgang, mens den sorte leder er jord.
- Strømforsyningsadapteren (vekselstrøm) har ingen polaritet.



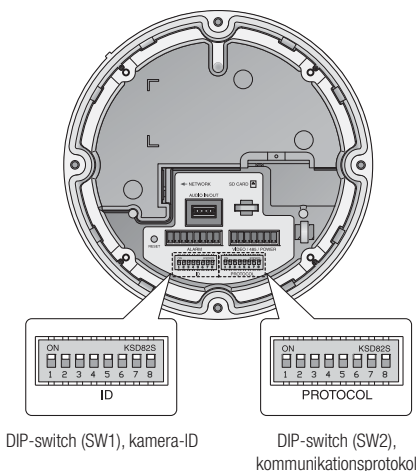
- Den maksimale strømkapacitet for det indbyggede relæ er 30 V jævnstrøm / 2 A, 125 V vekselstrøm / 0,5 A og 250 V vekselstrøm / 0,25 A.
- Forkert tilslutning af strøm- og GND-stikket (jord) til NC/NO- og COM-portene kan medføre kortslutning og brand og beskadige kameraet.
- Ved tilslutning af kameraet til et eksternt produkt med for stort strømforbrug, så brug en separat relæenhed til at sikre korrekt funktion.
- For at forhindre muligt lynindfald ved skærmtest, så udfør testen med FG-terminalen jordforbundet.

INDSTILLING AF DIP-SWITCH

Sådan opsættes protokoller og ID-DIP-switch

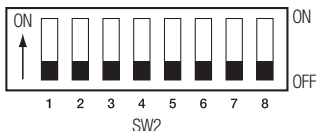
Du kan styre forskellige kameraindstillinger med kommunikations- og ID-DIP-switch. Inden du installerer produktet, skal du indstille DIP-switchene i henhold til installationsmiljøet.

1. Fjern kameraet fra installationsbasen, og anbring bunden af rammen mod dig selv, som vist på billedet herunder.
2. Indstil switchene i henhold til dit installationsmiljø. For mere detaljerede opsætningsinformationer skal du se oversigten på næste side.
3. Kameraet kan fungere forkert, hvis switchene ikke helt står i Til/Fra-stilling. Dobbeltjek switchene, inden du afslutter opsætningen.



Indstillinger af DIP-switch (SW2), kommunikationsprotokol

Koaksial kommunikation detekterer automatisk signaler og kræver derfor ikke en separat kommunikationsopsætningsproces.



SW2 Benr.	Formål
1~4	Protokolindstillinger
5~6	Indstilling af baudhastighed
7	Indstillinger af svartilstand
8	Termineringsindstillinger

• Protokolindstillinger

Vælg en kommunikationsprotokol til kameraet

Nr.	Protokol	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4
1	AUTO DETECT	OFF	OFF	OFF	OFF
2	Samsung-T	OFF	OFF	OFF	ON
3	Pelco-D	OFF	OFF	ON	OFF
4	Pelco-P	OFF	OFF	ON	ON
5	Samsung-E	OFF	ON	OFF	OFF
6	Panasonic	OFF	ON	OFF	ON
7	Vicon	OFF	ON	ON	OFF
8	Honeywell	OFF	ON	ON	ON
9	AD	ON	OFF	OFF	OFF
10	GE	ON	OFF	OFF	ON
11	BOSCH	ON	OFF	ON	OFF
12	Reserved	ON	OFF	ON	ON
13	Reserved	ON	ON	OFF	OFF
14	Reserved	ON	ON	OFF	ON
15	Reserved	ON	ON	ON	OFF
16	Reserved	ON	ON	ON	ON

installation og tilslutning

• Indstilling af baudhastighed

Vælg overførselshastigheden til en valgt kommunikationsprotokol.

Nr.	Baudhastighed (BPS)	SW2-#5	SW2-#6
1	2,400	ON	ON
2	4,800	ON	OFF
3	9,600	OFF	OFF
4	19,200	OFF	ON

• Indstillinger for kommunikationssvar

Vælg en metode til kommunikationssvar for kameraet og controlleren. Svar eller Intet svar.

	Funktion	ON	OFF
SW2- #7	Switch, svartilstand	Svar	Intet svar

• Termineringsindstillinger

For at forhindre dæmpning af kommunikationssignaler mellem kameraet og controlleren skal elementerne ved enden af linjen indstilles med termineringsindstillinger.

Kameraindgangsposition	SW2- #8
Terminering af den længste vej	ON
På vejen	OFF

- Alle DIP-switches på denne model er fra fabrikken indstillet til FRA. Standardindstillingen er forsynet med skygge i tabellen.



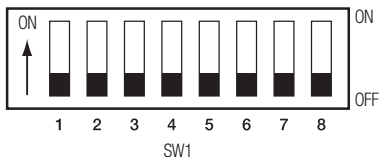
- For at anvende en tredjeparts-controller med dette produkt bedes du kontakte vores eftersalgsafdeling eller teknologiafdeling.
- Kontroller med brug af forskellige protokoller

	AD-protokol	VICON-protokol	GE-protokol
Gå ind i kameraets skærmmenu	3+ Aux TIL	IRIS ÅBN	IRIS ÅBN
Afslut kameraets skærmmenu	3+ Aux FRA	IRIS LUK	IRIS LUK
ENTER	IRIS ÅBN	IRIS ÅBN	IRIS ÅBN
ESC	IRIS LUK	IRIS LUK	IRIS LUK

- Se vores officielle website for flere informationer om protokollerne.

Indstilling af kamera-ID-DIP-switch (SW1)

For at indstille kamera-ID'er skal du se vores "**Kamera-ID-oversigt**" herunder.



installation og tilslutning

• Kamera-ID-oversigt

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

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

installation og tilslutning

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

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

installation og tilslutning

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

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

installation og tilslutning

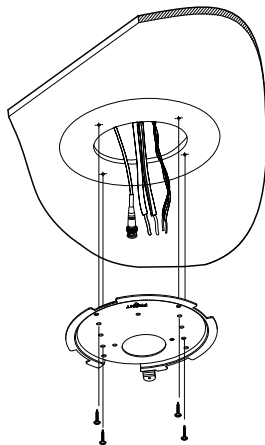
HURTIGT OVERBLIK (SNP-3120)

Installation på loftet

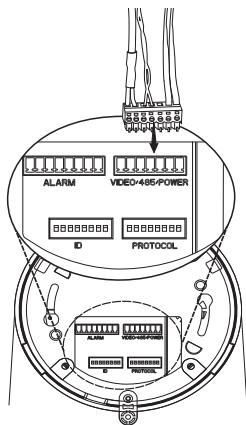
1. Bor et hul med en diameter på 60 mm i loftet, og kom ledningerne ned gennem det.
2. Installer monteringsbeslaget i hullet, og fastgør det med fire skruer.



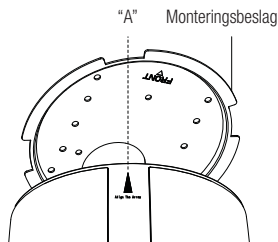
- Tænd ikke for strømmen før i det sidste trin. Tilslutter du strømmen under installationen, kan der opstå brand eller skade på produktet.



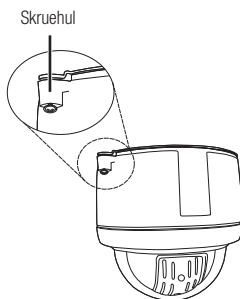
3. Slut hvert kamerakabel til de korrekte terminaler i bunden af kameraet. For detaljerede instruktioner: Se side 16: "Kamerakabling til grænsefladekort":
4. DIP-switche til indstilling af kommunikation og ID findes i kameraets bund. Se side 22 for flere oplysninger.



5. Juster kanten af trekantsmærket "**Align The Arrow**" på kameraet med mærket (vist som "**A**" på figuren) til venstre for monteringsbeslagets "**FRONT**"-side.
6. Når du har sat kameraet på monteringsbeslaget, så drej kameraet med uret, ca. 25°.



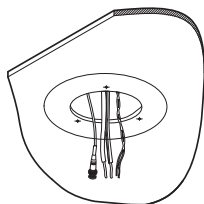
7. Tilpas skruenhullerne i kameraet og monteringsbeslaget, og fastgør med skruen.



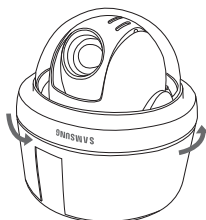
installation og tilslutning

Installationseksempel: Indbygget

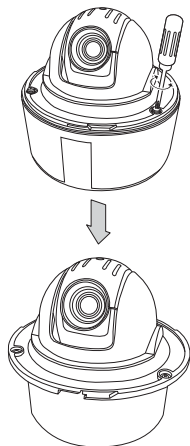
1. Fastgør skabelonen, og bor derefter et hul med en diameter på 143 mm i overensstemmelse med det hul, der er markeret på skabelonen. Kom kamerakablerne ned gennem hullet. Bør et andet lille hul til en skrue til fastgøring af kameraet.



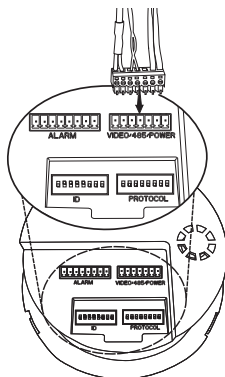
2. Drej kuppeldækslet mod uret for at fjerne det fra kameraet.



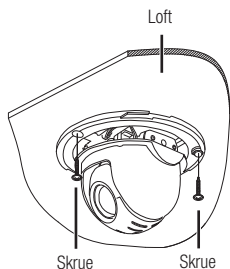
3. Fjern de tre skruer, og fjern monteringshuset fra kameraet.



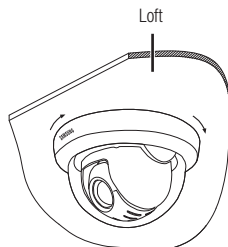
4. Slut hvert kamerakabel til de korrekte terminaler i bundet af kameraet (se side 16: "Kamerakabling til grænsefladekort").
Konfigurer DIP-switchene i bunden af kameraet til kommunikation og ID (se side 19~21).



5. Installer kameraet Fastgør kameraet til hullet i loftet, og fastgør derefter kameraet med 3 medfølgende fastgøringsskruer (M4x20).



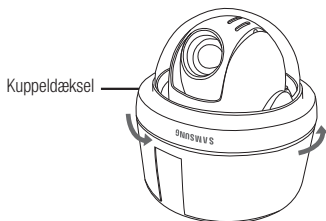
6. Samling af kuppeldækslet Sæt rillerne i kuppeldækslet i rillerne i kameraet, og drej herefter med uret for at fastgøre det.



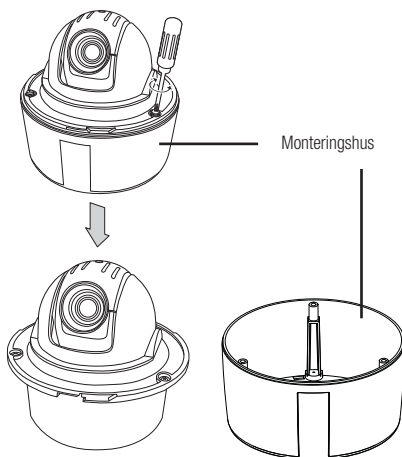
installation og tilslutning

INSTALLATION MED TILBEHØR (SÆLGES SEPARAT)

1. Drej kuppeldækslet mod uret, og adskil det fra kameraet.



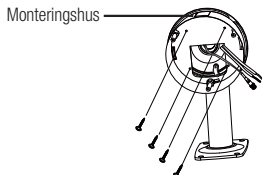
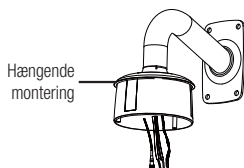
2. Fjern tre skruer, og adskil monteringshuset fra kameraet.



3. Fastgør monteringshuset på den hængende montering (SBP-300HM) med fire skruer



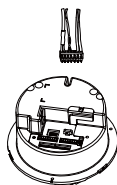
- Bemærk, at det anbefalede moment til at spænde skrueene er mindre end 3 kgf for at forhindre, at monteringshuset bliver deformeret.



4. Slut ledningerne til terminalblokken, og fastgør dem til kameraets nederste side.

(Se "**Kamerakabling til grænsefladekort**" på side 16.)

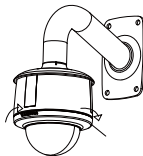
Indstil DIP-switchene til kommunikationsprotokol og ID nederst på kameraenheden. (Se side 19~21.)



5. Fastgør kameraet til monteringshuset med de tre skruer, der blev fjernet i trin 2.



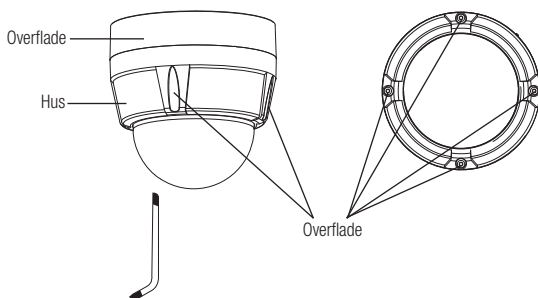
6. Fastgør kuppeldækslet, og drej det med uret for at fastgøre det.



HURTIGT OVERBLIK (SNP-3120V)

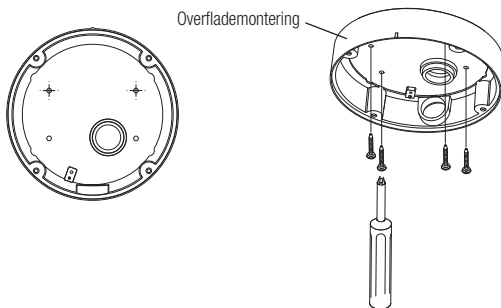
Loftsbeslag

1. Brug den medfølgende L-formede unbrakonøgle til at fjerne overflademonteringen ved at løsne 4 skruer (mod uret).



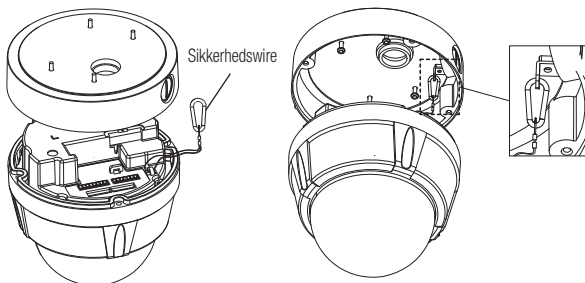
2. Bor huller (5 mm i diameter og hvert mindst 35 mm dybt) til skruerne (4 stk.), der skal sættes i bunden af overflademonteringen, og isæt de medfølgende plasticankre (HUD5) på enden.

Sæt kablerne i kabelhullene, og fastgør den selvskærende skrue (TH M4xL30) i plasticankret, der blev sat i hullet til fastgøring af overflademonteringen. (4 stk.)

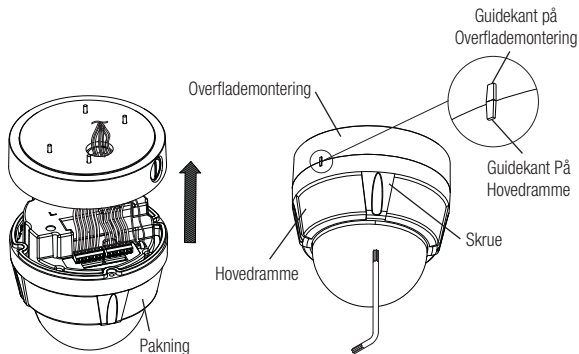


3. Monter sikkerhedswiren (fastgjort til kameraet) til overflademonteringen som vist. Arranger herefter kablerne.

■ For flere informationer om kabling: Se "**Kamerakabling til grænsefladekort**". (side 16)



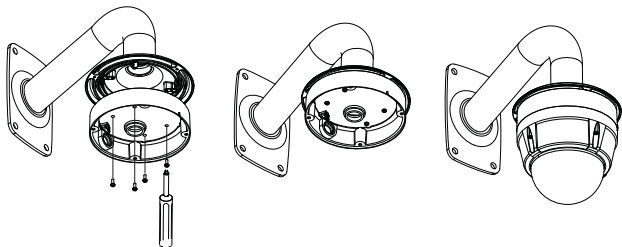
4. Arranger kablerne inde i overflademonteringen, så de ikke bliver filtret sammen eller sætter sig fast, og juster kameraets guidekant med overflademonterings guidekant. Brug den L-formede unbrakonøgle til at stramme skruerne (4 stk.), så kameraet er sikkert fastgjort til monteringen. For at sikre vandtæthed så pas på, at den ydre pakning ikke går løs eller sætter sig fast.



installation og tilslutning

Montering på den optimale adaptor

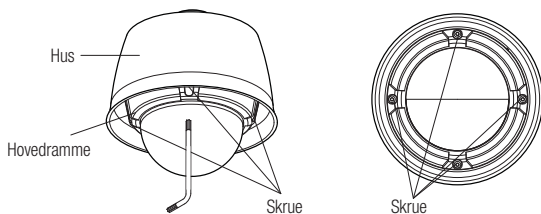
1. Følg trin 1 i **"Loftsbeslag"** herover, og fjern overflademonteringen.
2. Sæt kablerne i kabelhullet på overflademonteringen, og fastgør dem til SBP-300HM (HÆNGENDE MONTERING) med MASKINSKRUE (BH, M4xL10, 4 stk.).



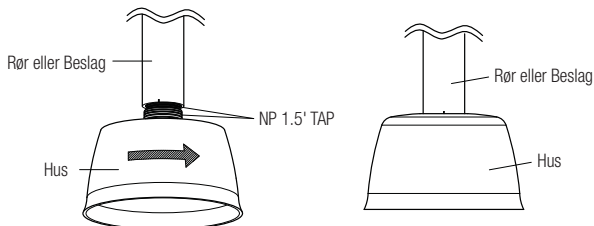
3. Gentag trin 3 og 4 i **"Loftsbeslag"** herover for at afslutte installationen.

HURTIGT OVERBLIK (SNP-3120VH)

1. Brug den medfølgende L-formede unbrakonøgle til at løsne fire skrue (mod uret), der hjælper til med at fjerne huset.

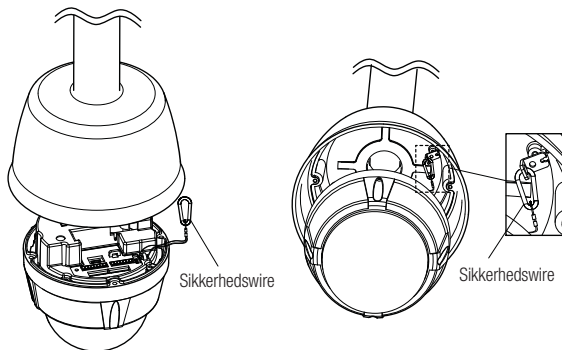


2. Fastgør huset til NP 1,5" gevindrør, vægmontering (SBP-300WM) eller loftsmontage (SBP-300CM) ved at dreje det med uret. For vandtæthed og låsning mellem de to komponentdele: Brug teflon-tape til at komme omkring.

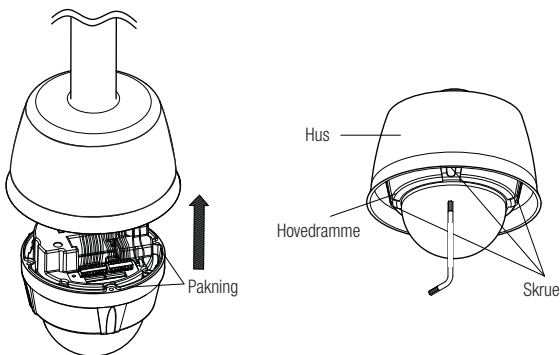


installation og tilslutning

3. Fastgør sikkerhedswiren (fastgjort til produktet) til huset som vist.
- For detaljer om kabeltilslutningen: Se afsnittet "**Kamerakabling til grænsefladekort**" i denne vejledning.



4. Arranger kablerne inde i huset, sørg for de ikke bliver beskadiget eller sidder fast, og brug den L-formede unbrakonøgle til at stramme de fire skruer til huset. For at sikre vandtæthed skal du være særlig opmærksom på disse trin. Ellers kan pakningen om produktets yderside gå løs eller blot sætte sig fast.



Ekstraudstyr til installation

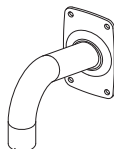
For at gøre installationen lettere kan du købe relevant ekstraudstyr.

1. Ved installation af kameraet på en væg

- SNP-3120, SNP-3120V :
Vægmontering (SBP-300WM) + Hængende
montering (SBP-300HM)

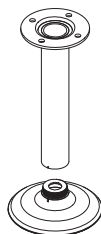


- SNP-3120VH :
Vægmontering (SBP-300WM)

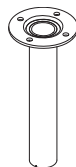


2. Ved installation af kameraet på et loft

- SNP-3120, SNP-3120V :
Loftsmontering (SBP-300CM) + Hængende
montering (SBP-300HM)

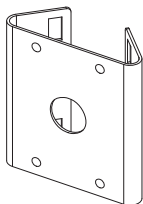


- SNP-3120VH :
Loftsmontering (SBP-300CM)

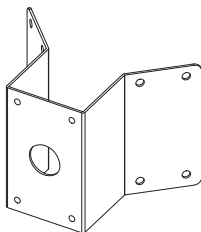


installation og tilslutning

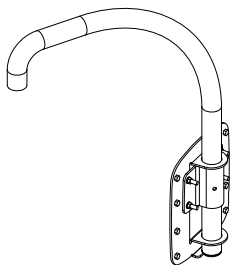
3. Ved installation af vægmonteringen (SBP-300WM) på en stang med en diameter større end 80 mm :
Stangbeslag (SBP-300PM)



4. Ved installation af vægmonteringen (SBP-300WM) på en hjørnevæg :
Hjørnebeslag (SBP-300KM)



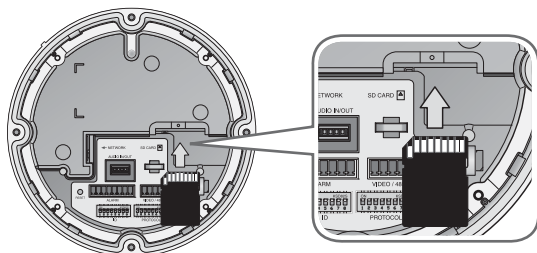
5. Ved installation af SNP-3120VH på en bygnings tagryg :
Brystningsmontering (SBP-300LM)



INDSÆTNING/UDTAGNING AF ET SD-HUKOMMELSESKORT

Indsætning af et SD-hukommelseskort

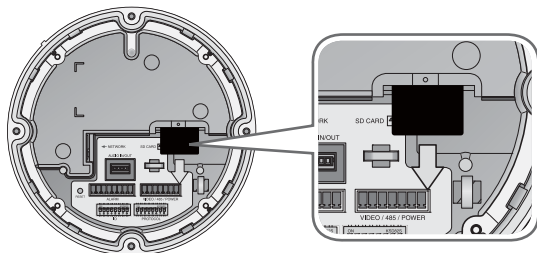
Skub SD-hukommelseskortet i pilens retning som vist på illustrationen.



- Forcéér ikke, hvis du indsætter SD-hukommelseskortet, når det vender på hovedet. Ellers kan det beskadige SD-hukommelseskortet.

Udtagning af et SD-hukommelseskort

Tryk forsigtigt nedad på den ende af hukommelseskortet, der stikker udenfor, som vist på illustrationen for at fjerne hukommelseskortet fra slotten.



- Hvis du trykker for hårdt på SD-hukommelseskortet, kan det føre til, at kortet skydes ukontrollerbart ud af slotten, når det frigives.
- For at fjerne SD-hukommelseskortet skal du indstille <Optag> til <Fra> fra <SD-optag>-og trykke på [Anvend ()]. (side 94)
- Hvis du har gemt data på SD-hukommelseskortet, bliver data, der ligger på kortet, beskadiget, hvis du fjerner SD-hukommelseskortet.

INFORMATION OM HUKOMMELSESKORTET (MEDFØLGER IKKE)

Hvad er et hukommelseskort?

Et hukommelseskort er en ekstern datalagringsenhed, der er blevet udviklet for at give en hel ny måde at optage og dele video-, lyd- og tekstdata på med digitale enheder.

Vælg et hukommelseskort, der passer til dig

Kameraet understøtter SDHC-hukommelseskort.

Du kan dog opleve kompatibilitetsproblemer alt afhængigt af hukommelseskortets model og udformning.

Til dette kamera anbefaler vi hukommelseskort fra følgende producenter:

SDHC-/SD-hukommelseskort: Sandisk, Transcend, Kingston

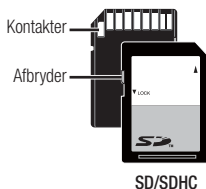
Afspilningen kan påvirkes alt efter hukommelseskortets hastighed, så brug hurtige hukommelseskort.

Anvendelse af hukommelseskortet

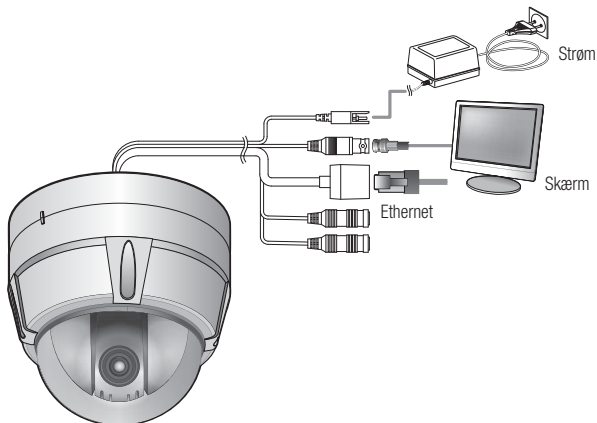
SD- og SDHC-hukommelseskort har en afbryder, der deaktiverer skrivning af data på mediet.

Når denne kontakt er låst, forhindres det, at der ved en fejltagelse slettes data, der er lagret på hukommelseskortet. Samtidig forhindrer det dig også i at skrive data på mediet.

❖ Hukommelseskortets dele



TILSLUTNING TIL ANDEN ENHED



Tilslutning af skærmen

Slut kameraets videoudgangsport til skærmens videoindgangsport.



- Under den første installation af kameraet kan du tilslutte kameraet til skærmen for at kontrollere tilslutningsstatus.
- Tilslut testskærmkablet til udgangsporten på skærmen.

Ethernet-forbindelse

Tilslut Ethernet-kablet til det lokale netværk eller til internettet.

Strømforsyning

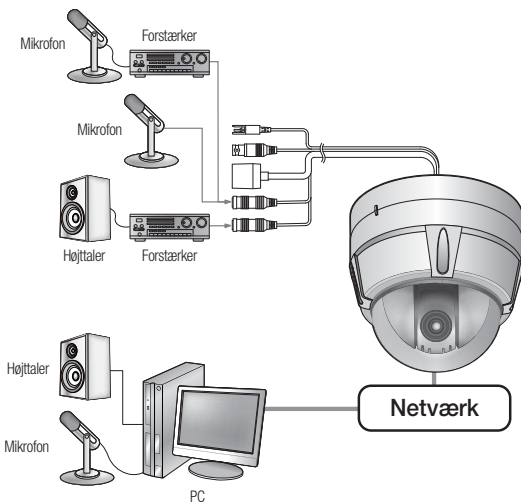
Brug skruetrækkeren til at forbinde hver ledning (+, -) på strømkablet til det tilsvarende strømstik på kameraet.



- Du kan også bruge en router med PoE (Power over Ethernet) til at forsyne kameraet med strøm.
- Hvis du anvender PoE (Power over Ethernet), kører varmeren slet ikke. (SNP-3120V/VH)
Brug en adapter, hvis installationsstedet kræver brug af en varmekilde. Adapter sælges separat. Se "Appendiks" for strømspecifikationer. (side 108)

installation og tilslutning

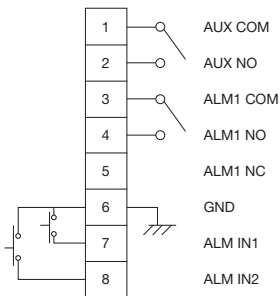
Tilslutning til lydind-/udgang



1. Tilslut AUDIO IN-stikket på kameraet direkte til mikrofonen eller LINE OUT-stikket på forstærkeren, som mikrofonen er tilsluttet.
2. Tilslut AUDIO OUT-stikket på kameraet med LINE IN-stikket på højttaleren.
3. Kontroller specifikationerne for lydindgang.

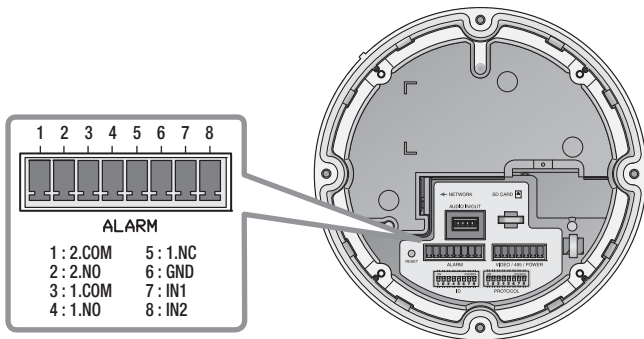
- **Audio-codec**
G.711 PCM. μ -law 64kbps 8kHz sampling
- **Fuld dobbelt audio**
- **Audio in**
Anvendes til linjeindgang af monosignal (maks. 2,4 Vpp)
- **Audio out**
Anvendes til linjeudgang af monosignal (maks. 2,4 Vpp)
- **Linjeudgangs impedans**
600 Ω

Alarm I/O ledningsdiagram



Tilslutning til I/O-stikboks

Tilslut Alarm I/O-signalen til det tilsvarende stik på den bagerste stikboks.



- For flere detaljer om hver terminal. Se "**Kamerakabling til grænsefladekort**" (side 16)

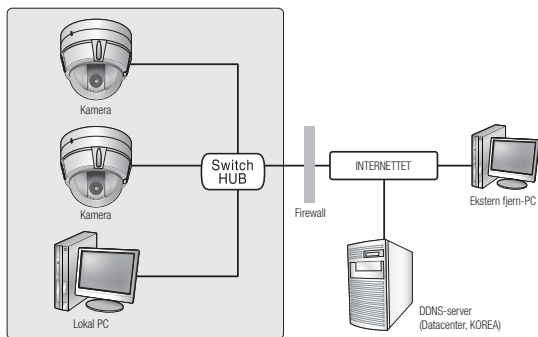
netværksforbindelse og opsætning

Du kan indstille netværksindstillingerne i henhold til dine netværkskonfigurationer.

TILSLUTNING AF KAMERAET DIREKTE TIL LOKALT NETVÆRK

Tilslutning til kameraet fra en lokal pc i LAN

1. Start en internetbrowser på den lokale PC.
2. Angiv IP-adressen på kameraet i browserens adressefelt.

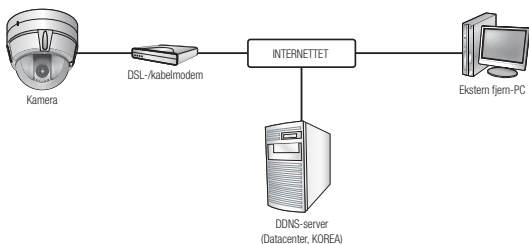


<Lokalt netværk>



- En fjern-pc i et eksternt internet uden for LAN-netværket er muligvis ikke i stand til at oprette forbindelse til kameraet, der er installeret i intranettet, hvis port-forwarding ikke er korrekt indstillet, eller der er en firewall.
I dette tilfælde skal du kontakte din netværksadministrator for at løse problemet.
- Som standardindstilling tildeles IP-adressen automatisk fra DHCP-serveren. Hvis der ikke er nogen DHCP-server tilgængelig, bliver IP-adressen sendt til 192.168.1.100.
Brug IP-installationsprogrammet til at ændre IP-adressen.
For flere detaljer om brug af IP-installationsprogrammet skal du se "**Statisk IP-opsætning**".
(side 51)

TILSLUTNING AF KAMERAET DIREKTE TIL ET DHCP-BASERET DSL-/KABELMODEM



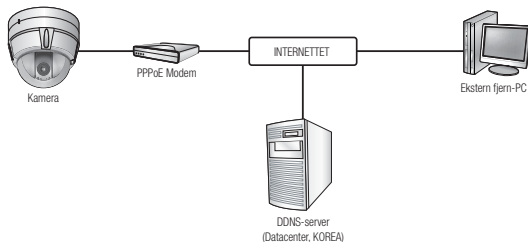
1. Anvend LAN-krydskablet til at tilslutte netværkskablet direkte til din PC.
2. Kør IP-installationsprogrammet, og ændr kameraets IP-adresse, så du kan bruge webbrowseren på dit skrivebord til at oprette forbindelse til internettet.
3. Brug internetbrowseren til at oprette forbindelse til kameraet.
4. Gå videre til siden **[Setup]**.
5. Gå videre til **[Netværk] – [DDNS]**, og konfigurer DDNS-indstillingerne.
6. Gå videre til **[Netværk] – [Grænseflade]**, og angiv netværkstypen til **[DHCP]**.
7. Tilslut kameraet, der er frakoblet pc'en, direkte til modemmet.
8. Genstart kameraet.



- Se "**Registrering med DDNS**" om registrering af DDNS-indstillingerne. (side 90)
- Se "**DDNS**" om konfiguration af DDNS-indstillingerne. (side 89)
- Se "**Interface**" om indstilling af netværkstype. (side 88)

netværksforbindelse og opsætning

TILSLUTNING AF KAMERAET DIREKTE TIL ET PPPOE-MODEM



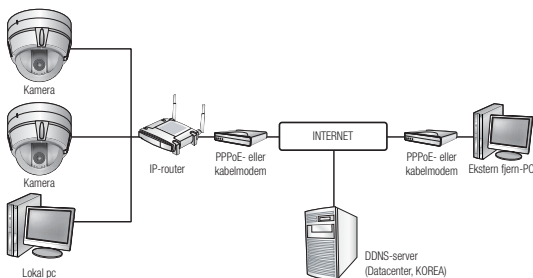
1. Anvend LAN-krydskablet til at tilslutte netværkskablet direkte til din PC.
2. Kør IP-installationsprogrammet, og ændr kameraets IP-adresse, så du kan bruge webbrowseren på dit skrivebord til at oprette forbindelse til internettet.
3. Brug internetbrowseren til at oprette forbindelse til kameraet.
4. Gå videre til siden **[Setup]**.
5. Gå videre til **[Netværk] – [DDNS]**, og konfigurer DDNS-indstillingerne.
6. Gå videre til **[Netværk] – [Grænseflade]**, og angiv netværkstypen til **[PPPoE]**.
7. Tilslut kameraet, der er frakoblet pc'en, direkte til modemmet.
8. Genstart kameraet.



- Se "**Registrering med DDNS**" om registrering af DDNS-indstillingerne. (side 90)
- Se "**DDNS**" om konfiguration af DDNS-indstillingerne. (side 89)
- Se "**Interface**" om indstilling af netværkstype. (side 88)

TILSLUTNING AF KAMERAET TIL EN IP-ROUTER MED PPPOE-/KABELMODEMMET

Dette gælder for et lille netværksmiljø, f.eks. private hjem, hjemmekontorer og almindelige butikker.



Konfiguration af netværksindstillinger på den lokale pc tilsluttet en IP-router

Følg nedenstående instruktioner for at konfigurere netværksindstillingerne på den lokale pc tilsluttet en IP-router

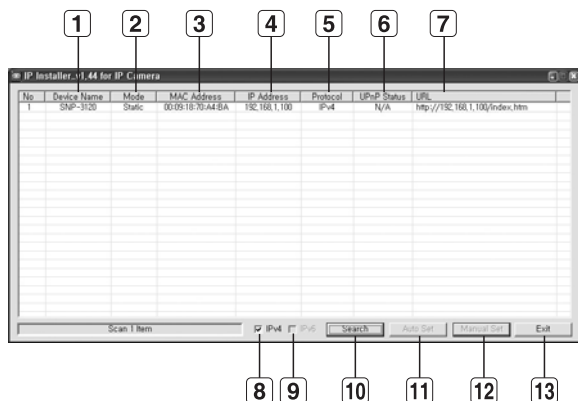
- Vælg: <Netværkskvarter> → <Egenskaber> → <Tilslutning til lokalt område> → <Egenskaber> → <Generelt> → <Internetprotokol (TCP/IP)> → <Egenskaber> → <Få automatisk en IP-adresse> eller <Brug følgende IP-adresse>.
- Følg nedenstående instruktioner, hvis du vælger <Brug følgende IP-adresse>:
 - eks.1) Hvis (LAN IP) IP-routerens adresse er 192.168.1.1
 IP-adresse : 192.168.1.100
 Undermaske : 255.255.255.0
 Standardgateway : 192.168.1.1
 - eks.2) Hvis (LAN IP) IP-routerens adresse er 192.168.0.1
 IP-adresse : 192.168.0.100
 Undermaske : 255.255.255.0
 Standardgateway : 192.168.0.1
 - eks.3) Hvis (LAN IP) IP-routerens adresse er 192.168.xxx.1
 IP-adresse : 192.168.xxx.100
 Undermaske : 255.255.255.0
 Standardgateway : 192.168.xxx.1



- IP-routerens adresse findes i dokumentationen til produktet.
- Se afsnittet "Opsætning af videresendelse af portinterval (porttilknytning)" i dokumentationen til IP-routeren. (side 55)

netværksforbindelse og opsætning

ANVENDTE KNAPPER I IP-INSTALLATIONSPROGRAMMET



Element	Beskrivelse
1 Device Name	Modelnavn på det tilsluttede kamera. Klik på kolonnen for at sortere listen efter modelnavn. Søgningen stopper dog, hvis du klikker under søgningen.
2 Mode	Viser enten <Static> eller <Dynamic> for den nuværende netværksstatus.
3 MAC(Ethernet) Address	Ethernet-adressen på det tilsluttede kamera. Klik på kolonnen for at sortere listen efter Ethernet-adresse. Søgningen stopper dog, hvis du klikker under søgningen.
4 IP Address	IP-adresse Klik på kolonnen for at sortere listen efter IP-adresse. Søgningen stopper dog, hvis du klikker under søgningen. Fabriksindstillingen er "192.168.1.100"
5 Protocol	Netværksindstillinger for kameraet. Fabriksindstillingen er "IPv4". Kameraer med IPv6-indstilling vises som "IPv6".
6 UPnP Status	Denne funktion er pt. ikke implementeret.

Element	Beskrivelse
7 URL	DDNS URL-adresse, der giver mulighed for adgang fra det eksterne internet. Den erstattes dog af kameraets <IP Address>, hvis DDNS-registreringen ikke lykkes.
8 IPv4	Scanner kameraet efter IPv4-indstillingen.
9 IPv6	Scanner kameraet efter IPv6-indstillingen.
10 Search	Scanner efter kameraer, der er tilsluttet til netværket. Denne knap er dog grå, hvis hverken IPv4 eller IPv6 er markeret.
11 Auto Set	IP-installationsprogrammet konfigurerer automatisk netværksindstillingerne.
12 Manual Set	Du skal konfigurere netværksindstillingerne manuelt.
13 Exit	Afslutter IP-installationsprogrammet.



- Angående IP-installationsprogrammet skal du kun bruge den version af installationsprogrammet, der leveres med installations-dvd'en eller den seneste version, hvis den er tilgængelig. Du kan hente den seneste version fra produktets website.

STATISK IP-OPSÆTNING

Manuel netværksopsætning

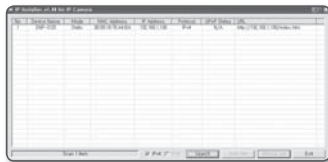
Kør <IP Installer_vX.XX.exe> for at få vist kameraets søgeliste.

Efter den første opstart bliver både [Auto Set] og [Manual Set] grå.



- For kameraer fundet med IPv6-indstillingen er disse knapper grå, da kameraerne ikke understøtter denne funktion.

- Vælg et kamera på søgelisten.
Find MAC(Ethernet)-adressen, der er angivet på kameraets bagside.
Både knappen [Auto Set] og [Manual Set] aktiveres.
- Klik på [Manual Set].
Dialogboksen Manual Setting vises.
Kameraets standardværdier for <IP Address>, <Subnet Mask>, <Gateway>, <HTTP Port> og <VNP Port> vises.



netværksforbindelse og opsætning

3. I ruden <Address> angives de nødvendige oplysninger.

- MAC (Ethernet) Address : Det pågældende kameras MAC(Ethernet)-adresse angives automatisk, så du behøver ikke at indtaste det manuelt.



- Du kan kun konfigurere indstillingerne for den statiske IP, hvis DHCP-afkrydsningsfeltet ikke er markeret.

Hvis du bruger en IP-router

- IP Address : Indtast en adresse inden for IP-området leveret af IP-routeren. eks.) 192.168.1.2~254, 192.168.0.2~254, 192.168.XXX.2~254
- Subnet Mask : IP-routerens <Subnet Mask> er kameraets <Subnet Mask>.
- Gateway : IP-routerens <Local IP Address> er kameraets <Gateway>.



- Indstillingerne kan være forskellige alt efter modellen af den tilsluttede IP-router. Yderligere oplysninger findes i den pågældende routers brugervejledning.
- Se afsnittet "**Opsætning af videresendelse af portinterval (porttilknytning)**" i dokumentationen til IP-routeren. (Side 55)

Hvis du ikke bruger en IP-router

Kontakt din netværksadministrator for indstillingen <IP Address>, <Subnet Mask> og <Gateway>.

4. I ruden <Port> angives de nødvendige oplysninger.

- HTTP Port : Bruges til at få adgang til kameraet med internetbrowseren, standard er 80. Brug drejeknappen til at ændre værdien for HTTP-porten.
- VNP Port : Bruges til at kontrollere videosignaloverførsel, standard er 4520.

5. Indtast adgangskoden.

Dette er logon-adgangskoden til brugeren "admin", der har adgang til kameraet. Standardadgangskoden er "4321".



- Standardadgangskoden kan blive eksponeret for hackertrusler, så det anbefales at skifte adgangskode efter installation af produktet.
Bemærk, at sikkerhed og andre relaterede problemstillinger forårsaget af uændret adgangskode er brugerens ansvar.

6. Klik på **[OK]**.

Den manuelle netværksopsætning afsluttes.

7. Når den manuelle opsætning inkl. IP er gennemført, genstartes kameraet.

Hvis IP-routeren har mere end et kamera tilsluttet

Konfigurer de IP-relaterede indstillinger og de port-relaterede indstillinger tydeligt med hinanden.

Kategori		Kamera #1	Kamera #2
IP-relaterede indstillinger	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
Port-relaterede indstillinger	HTTP Port	8080	8081
	VNP Port	4520	4521



- Hvis **<HTTP Port>** er indstillet til andet end 80, skal du angive nummeret på **<Port>** i adressefeltet i internetbrowseren, inden du kan få adgang til kameraet.
eks.) <http://IP-adresse: HTTP-port>
<http://192.168.1.100:8080>

Automatisk netværksopsætning

Kør **<IP Installer_vX.XX.exe>** for at få vist kameraets søgeliste.

Efter den første opstart bliver både **[Auto Set]** og **[Manual Set]** grå.



- For kameraer fundet med IPv6-indstillingen er disse knapper grå, da kameraerne ikke understøtter denne funktion.

1. Vælg et kamera på søgelisten.

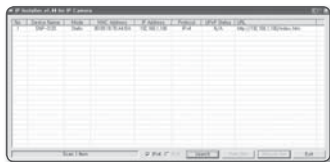
Find MAC(Ethernet)-adressen, der er angivet på kameraets bagside.

Både knapperne **[Auto Set]** og **[Manual Set]** aktiveres.

2. Klik på **[Auto Set]**.

Dialogboksen Auto Setting vises.

<IP Address>, **<Subnet Mask>** og **<Gateway>** indstilles automatisk.

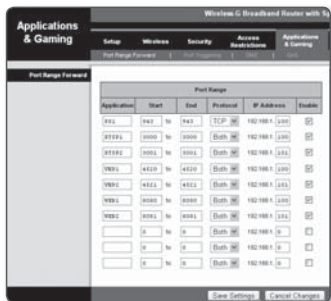


OPSÆTNING AF VIDERESEDELSE AF PORTINTERVAL (PORTTILKNYTNING)

Hvis du har installeret en IP-router med tilsluttet kamera, skal du angive portinterval fremad på IP-routeren, så en fjern-pc kan få adgang til kameraet.

Manuel videresendelse af portinterval

1. Vælg **<Applications & Gaming>**
- **<Port Range Forward>** i opsætningsmenuen på IP-routeren.
Se IP-routerens vejledning for oplysninger om, hvordan videresendelse af portintervallet indstilles for en tredjeparts-IP-router.
2. Vælg **<TCP>** og **<UDP Port>** for hvert kamera, der er tilsluttet til IP-routeren.
Hvert portnummer til IP-routeren skal passe til det, der er angivet i **<Netværk>** - **<Port>** i kameraets opsætningsmenu.
3. Klik bagefter på **[Save Settings]**.
Dine indstillinger gemmes.



- Ovenstående eksempelinstruktioner er baseret på CISCO's IP-router (model: LINKSYS).
- Indstillingerne kan være forskellige alt efter modellen af den tilsluttede IP-router.
Yderligere oplysninger findes i den pågældende routers brugervejledning.

netværksforbindelse og opsætning

Indstilling af område til port-forwarding for flere netværkskameraer

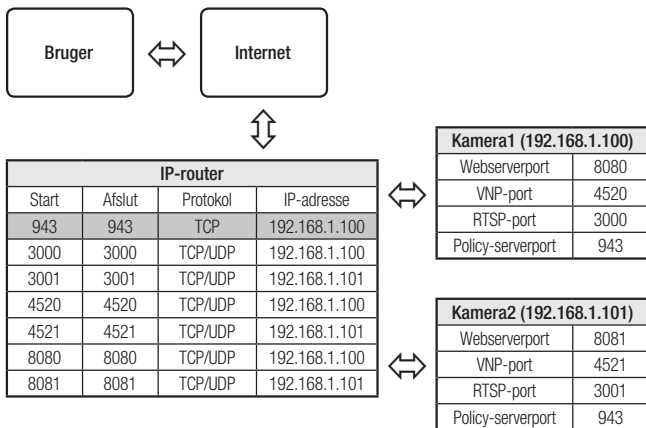
Hvis der er sluttet flere netværkskameraer til én IP-router, bør du videresende TCP-port 943 på routeren til TCP-port 943 på et tilsluttet kamera.



- Hvis du ikke korrekt indstiller TCP-port 943 på routeren, kan du ikke få nogen videostream fra kameraets webside.

- TCP-port 943 er en port til et kameras Silverlight-policy-server.

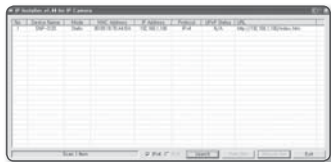
Når Kamera1 og Kamera2 er sluttet til en router:



- Du kan indstille en regel for port-forwarding af IP-router-enheden på dens webside til konfiguration.
- Du kan ikke ændre Silverlight-policy-serverens port på et kamera.
- Med undtagelse af policy-serverporten kan du ændre kameraets porte på dens webside til konfiguration.

TILSLUTNING TIL KAMERAET FRA EN DELT LOKAL PC

1. Kør IP-installationsprogrammet.
Det scanner efter tilsluttede kameraer og viser en liste over dem.
2. Dobbeltklik på et kamera for at få adgang til det.
Internetbrowseren starter og opretter forbindelse til kameraet.



- Du kan også få adgang til kameraet ved at indtaste IP-adressen fundet på kameraet i internetbrowserens adressefelt.

TILSLUTNING TIL KAMERAET FRA EN FJERN-PC VIA INTERNETTET

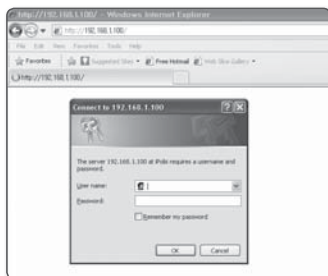
Da brug af IP-installationsprogrammet på en fjerncomputer, der ikke er i IP-routerens netværkssklynge, ikke er tilladt, kan brugere tilgå kameraer i en IP-routers netværk ved at bruge kameraets DDNS-URL.

1. Inden du kan få adgang til et kamera i IP-routernetværket, skal du have indstillet videresendelse af portintervallet for IP-routeren.
2. Start internetbrowseren på fjern-pc'en, og indtast kameraets DDNS URL-adresse eller IP-routerens IP-adresse i adressefeltet.
eks.) [http://www.samsungipolis.com/\[Produkt-ID\]](http://www.samsungipolis.com/[Produkt-ID])

TILSLUTNING TIL KAMERAET

Normalt vil du gøre følgende

1. Start internetbrowseren.
2. Indtast kameraets IP-adresse på adresselinjen.
eks.) • IP address (IPv4) : 192.168.1.100
→ http://192.168.1.100
- login-dialogen vises.
• IP address (IPv6) : 2001:230:abcd:fff:0000:0000:fff:1111
→ http://[2001:230:abcd:fff:0000:0000:fff:1111]



Hvis HTTP-porten ikke har værdien 80

1. Start internetbrowseren.
2. Indtast kameraets IP-adresse og HTTP-portnummer på adresselinjen.
eks.) IP address : 192.168.1.100:HTTP Port number(8080)
→ http://192.168.1.100:8080 - login-dialogen vises.

Brug af URL

1. Start internetbrowseren.
2. Indtast kameraets DDNS-URL på adresselinjen.
eks.) URL address : http://www.samsungipolis.com/[Produkt-ID]
- login-dialogen vises.

Sådan kontrolleres DDNS-adressen

Hvis kameraet er tilsluttet direkte til et DHCP-kabelmodem, DSL-modem eller PPPoE-modem, vil IP-adressen på dit netværk ændres, hver gang du forsøger at oprette forbindelse til ISP-serveren (internetudbyderens server).

Hvis dette er tilfældet, vil du ikke blive informeret om, at IP-adressen ændres af DDNS.

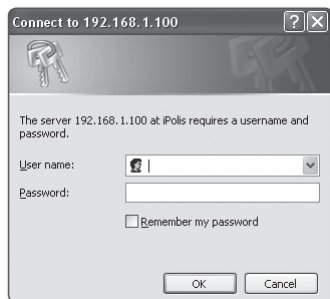
Når du tilmelder en dynamisk IP-baseret enhed til DDNS-serveren, kan du nemt tjekke den ændrede IP, når du forsøger at få adgang til enheden.

Hvis du vil føje IP-adressen til <DDNS>-serveren: Besøg www.samsungipolis.com, registrer din enhed, og indstil DDNS-valget til <Samsung DDNS>, før du angiver værtsnavnet for DDNS-serveren.

LOG PÅ

Standard-bruger-id er "**admin**", og standard-adgangskoden er "**4321**".

1. Indtast "**admin**" i indtastningsfeltet <User Name>.
2. Indtast "**4321**" i indtastningsfeltet <Password>.
Hvis adgangskoden er ændret, skal du indtaste den ændrede adgangskode i stedet.
3. Klik på [OK].
Hvis du er logget på, vil du se Live Viewer-skærmen.



-  Af sikkerhedsgrunde skal du ændre adgangskoden i <System> - <Bruger>. Administrator-id'en "**admin**" er fast og kan ikke ændres.
- Standardadgangskoden kan blive eksponeret for hackertrusler, så det anbefales at skifte adgangskode efter installation af produktet.
Bemærk, at sikkerhed og andre relaterede problemstillinger forårsaget af uændret adgangskode er brugerens ansvar.
- Hvis du markerer feltet "**Remember my password**", når du har foretaget din indtastning, logges du på automatisk uden at blive bedt om at indtaste login-oplysninger fra og med næste gang.
-  Hvis du bruger Internet Explorer 7.0 eller 8.0 som standard-webbrowser, kan du få vist den bedste billedkvalitet med et skærmforhold på 100 %. Hvis dette forhold reduceres, kan billedets kanter blive beskåret.

opsætningsskærm

Dette netværkskamera bruger Microsoft Silverlight til at vise video.

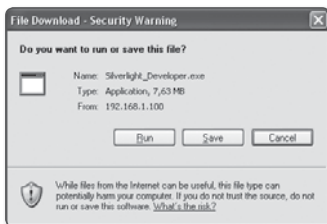
INSTALLATION AF SILVERLIGHT RUNTIME

Hvis der ikke er installeret Silverlight Runtime på din pc, eller du kun har installeret en ældre runtime-version, vil du automatisk blive omdirigeret til Silverlight Runtime installationsiden, når du starter web vieweren.

1. Klik på **<Click Here>**.



2. Når dialogboksen for filoverførsel åbnes, skal du klikke på **<Run>**.



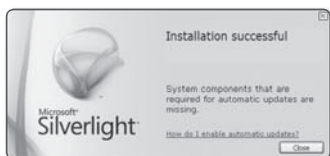
3. Når overførslen er fuldført, skal du klikke på **<Run>**.



4. Silverlight Runtime-installationssiden vises. **<Install now>** for at fortsætte med installationen.



5. Vælg <Close>, når du er færdig.



6. Luk og genstart webbrowseren, og prøv at få adgang til Web Viewer.
Når Silverlight Runtime er korrekt installeret, vil du se Live-skærmen.



- Ved normal installation, skal du indstille blokering af popup på følgende måde:
Internet Explorer → Funktioner → Blokering af pop op-vinduer → Tillad altid pop op-vinduer fra det aktuelle websted (A)
- Men MAC OS X-brugere uden forbindelse til internettet kan anvende den medfølgende installations-dvd til at installere Silverlight Runtime (kør den kørbare "Silverlight_xxx.dmg" på dvd'en. Softwaren fører dig gennem installationen).



opsætningsskærm

BRUG AF LIVE-SKÆRMEN



Emne	Beskrivelse
1 Overvågning	Flyt til overvågningsskærmen.
2 Afspilning	Skift til overvågningsskærmen, der afspiller optagede data i SD-hukommelsen.
3 Opsætning	Flyt til opsætningsskærmen.
4 Viewer-skærm	Viser Live-videoen på skærmen.
5 Alarmudgang	Aktiverer alarmudgangen.
6 Lyd	Viser lyd-omskifterknappen mellem lytning og tale på skærmen.
7 Skjul alarmindikatoren	Skjuler alarmindikatoren nær kanten af fremvisningsskærmen.
8 Kameramenu	Bruges til at hente og tilpasse kameraets opsætningsmenu. Du kan finde oplysninger om, hvordan du vælger og gemmer de enkelte menupunkter under " Brug af menuen Kamera ". (side 67)

Emne	Beskrivelse
9 PTZ	Du kan justere kameraets panorerings/hældningsvinkel samt zoomfaktoren.
10 Digital PTZ	Du kan bruge musen til at aktivere digital zoom.
11 Skærmoptimering, fuld skærm	Justerer skærmen til den optimale størrelse og viser Fuld skærm-ikonet på Live-skærmen.
12 Optag	Gemmer snapshotet som en billedfil i formatet .bmp.
13 Videoformat	Du kan vælge en profiltipe i <Videoprofil> under opsætningsmenuen <Audio og video>. ☒ For IE 6.0-brugere: Tryk på knappen Gennemse ved siden af dialogboksen <Videoprofil>, og vælg en profiltipe igen, hvis den valgte profil ikke afspilles. ☒ Hvis meddelelsen "Ugyldig codec" vises, skal du vælge en profiltipe fra profillisten igen.



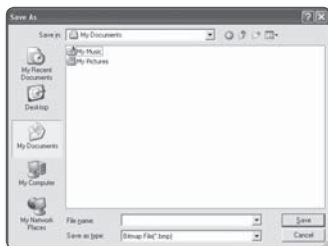
- Hvis temperaturen falder til under driftsområdet, produceres muligvis intet videosignal. I sådanne tilfælde skal du vente på videoen.

Sådan optages snapshotet

1. Klik på [] det motiv, der skal optages. Dialogen til optagelse vises.
2. Klik på knappen [Save].
Skærbilledet gemmes i den angivne sti.



- Hvis du anvender Internet Explorer 8 som standardwebbrowser, så vælg "Funktioner-Internetindstillinger-Sikkerhed", og fravælg "Brug beskyttet tilstand".



opsætningsskærm

Sådan skiftes lyden

1. Klik på knappen **[Lyd ()]**.
Den tilsvarende knap vises i Vieweren.
2. Klik på knappen for at lytte til / slukke for lyden efter behov.
Denne knap fungerer som en alternativknap.

Sådan skiftes mikrofonlyden

1. Klik på knappen **[Mic ()]**.
Den tilsvarende knap vises i Vieweren.

 Meddelelsen **"Kan ikke finde lydoptageenhed"** vises, hvis der ikke er nogen mikrofon.



2. Klik på knappen for at starte / stoppe tale.
Denne knap fungerer som en alternativknap.
Dialogboksen Silverlight-tilladelse vises, når du klikker på mikrofonknappen.

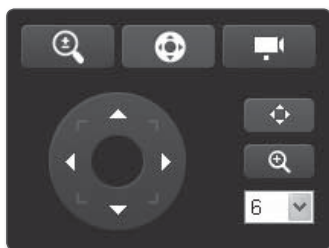
Sådan tilpasses til fuld skærm

1. Klik på knappen **[Fuld skærm ()]**.
Den tilsvarende knap vises i Vieweren.
2. Klik på knappen.
Herved tilpasses Viewer til hele skærmen.
3. Du kan forlade fuldskræmsvisning ved at trykke på **[Esc]** på tastaturet.

Sådan styres PTZ'en

1. Tryk på knappen **[PTZ ()]**.
2. Når PTZ-knaplinjen vises på skærmen, så brug retningsknapperne til at justere kameravinklen, zoomfaktoren eller fokus efter dine ønsker.

 For flere detaljer om brug af PTZ: Se **"PTZ-opstil"**. (side 83)



Sådan aktiveres en forudindstilling

For at udføre den ønskede forudstilling på Live-skærmen skal du højreklikke med musen og vælge det ønskede forudindstillingsnummer.

AFSPILNING

1. Klik på knappen **[AFSPILNING ()]**.
2. Angiv start- og sluttid for søgningen.
3. Vælg en søgningstype.
4. Klik på knappen **[Søg ()]**.
Søgeresultatet vises i listen.



- Hvis der er optaget mere end 500 begivenheder i søgeperioden, begrænses din søgning til den dato, hvor begivenhed nr. 500 blev optaget.

Hvis søgeperioden f.eks. er mellem den 10. og den 15. i måneden, og der er optaget mere end 800 begivenheder mellem den 10. og den 11., begrænses din søgning til den 11. dag med i alt 800 begivenheder, og begivenheder derefter (fra den 12.) bliver ikke fundet.

5. Vælg et datapunkt i søgelisten til afspilning.
6. Klik på knappen **[Afsp. ()]**.
7. Videoafspilningen stoppes ved at klikke på **[Stop ()]**.
Du kan vende tilbage til søgeskærmen ved at klikke på **[Afslut ()]**.



Sådan kontrolleres tidsoplysningerne for videoen, der afspilles

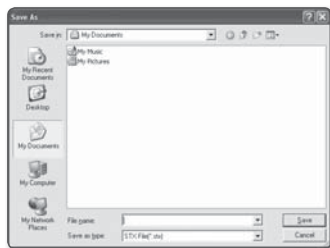
1. Klik på knappen **[About ()]**.
2. Dato- og klokkeslætsinformationer vises på skærmen.

Sådan laves en sikkerhedskopi af den søgte video

1. Klik på [] i motivet for at sikkerhedskopiere.
Vinduet Gem som vises.
2. Klik på knappen [Save].
Skærbilledet sikkerhedskopieres til den angivne sti.



- Hvis du anvender Internet Explorer 8 som standardwebbrowser, så vælg "Funktioner-Internetindstillinger-Sikkerhed", og fravælg "Brug beskyttet tilstand".

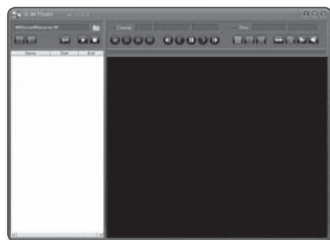
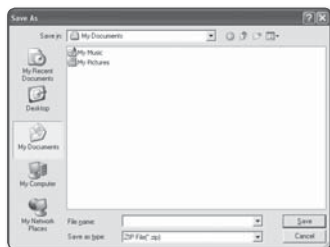


AFSPILNING AF SIKKERHEDSKOPIOPTAGELSERNE

Du kan afspille sikkerhedskopioptagelser med SlimPlayer.

Sådan downloader du SlimPlayer

1. Klik på [SlimPlayer ()].
Du får vist en dialogboks for filoverførsel, hvor du kan angive en sti til overførslen.
2. Angiv sikkerhedskopieringsstien med et korrekt filnavn, og klik på [Save].
3. Udpak den overførte fil, og kør programmet.



BRUG AF MENUEN KAMERA

Følg nedenstående trin, hvis du kører Web Viewer til at indstille menuerne.

1. Start Web Viewer.
2. Klik på **[Kameramenu ()]** i venstre hjørne af Live-skærmen. Kameraets opsætningsmenu vises.
3. Brug knapperne (▲/▼) til at flytte til et ønsket emne.
4. Klik på **[Indtast ()]**. Brug herefter knappen Op/ned (▲/▼) til at flytte til det ønskede element.
5. For adgang til et undermenuelement: Klik på **[Indtast ()]**.
6. For at flytte til den forrige menu eller afslutte opsætningsmenuen: Klik på knappen **[Annuller ()]**.



 : Denne pil vises ved siden af en menu, der indeholder underelementer.



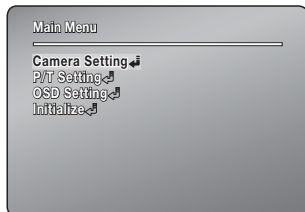
- Hvis <IV-analysefunktion> er aktiveret, kan kameraets skærmmenubetjening angives som en hændelse.

INDSTILLING AF KAMERA

Du kan indstille de generelle funktioner i kameramodulet.

Start af menuen

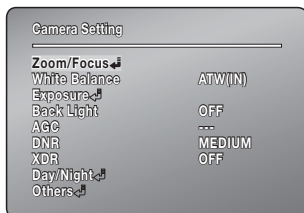
1. Klik på knappen **[Kameramenu ()]**.
2. Når hovedmenuen vises på skærmen: Flyt til den ønskede menu med retnings.



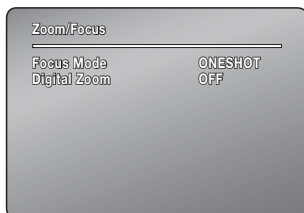
Zoom/Focus

Main Menu ⇨ Camera Setting ⇨ Zoom/Focus

- Focus Mode
 - AUTO : Udfører kontinuerlig autofokus.
 - MANUAL : Ændrer kameratilstanden til manuel fokus.
 - ONESHOT : Autofokuserer kameraet efter brug af panorerings-, hældnings- eller zoomfunktionen.
- Digital Zoom : Aktiverer den maksimale digitale zoom. Indstilling af den digitale zoom til 16x, medfører en samlet zoom på 192x.



- I modsætning til den optiske zoom formindskes kvaliteten af den digitale zoom, når zoomforholdet forøges.
- Auto-fokus-funktionen fungerer måske ikke normalt i følgende situationer :
 - Når baggrundsbelysningen er lav
 - Når Slow-Shutter anvendes
 - Hvis zoomniveauet er for højt
 - Når baggrundsbelysningen er for kraftig
 - Hvis et motiv på lang afstand og et motiv på kort afstand vises sammen i et overvågningsområde
 - Hvis der ikke er nogen kontrast. f.eks. loft eller væg
 - Hvis kameraet er rettet mod en tynd, vandret linje
- Autofokus fokuserer på et objekt i midten af skærmen. Objekter ved skærmens kanter er muligvis ikke korrekt fokuseret.

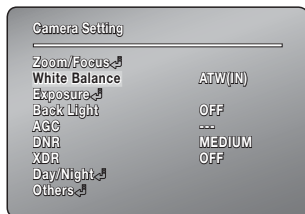


White Balance

Menuen til hvidbalance justerer balancen mellem skærmfarverne under forskellige lysforhold.

Main Menu ⇒ Camera Setting ⇒ White Balance

- ATW(IN) : Justerer skærmfarven til at være optimal i et indendørs miljø.
(Driftstemperatur ca. 2.500°K ~ ca. 9.300°K)
- ATW(OUT) : Justerer automatisk skærmfarven til at være optimal i et udendørs miljø.
(Drifts-temperatur: ca. 2.000°K ~ ca. 10.000°K)
- AWC : Justerer skærmfarven til at være optimeret til de aktuelle lys- og overvågningsforhold. Brug af denne indstilling kan kræve en genjustering, hvis lysforholdene ændres.
- MANUAL : Aktiverer tilpasning af forstærkningen af rød og blå.



- Hvidbalance fungerer måske ikke korrekt under følgende forhold.
 - Når farvetemperaturen i den miljø, der omgiver motivet, er uden for kontrolområdet.
 - Når den omgivende oplysning af motivet er for svag.
 - Hvis kameraet er rettet mod et fluorescerende lys eller er installeret et sted, hvor belysningen ændres dramatisk, kan hvidbalancejustering muligvis ikke levere ensartede resultater.

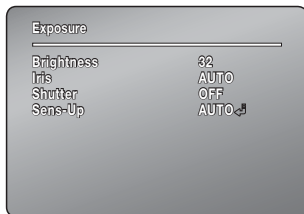
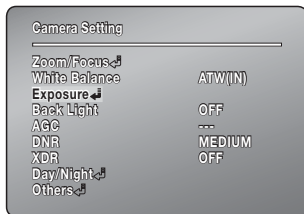
kameraopsætning

Exposure

Eksponeringsindstillingerne styrer kameraets belysningsmåler.

Main Menu ⇨ Camera Setting ⇨ Exposure

- Brightness : Justerer skærmens lysstyrke.
(Over 32 : Lysere, under 32 : Mørkere)
 - Det fungerer måske ikke komplet under ekstremt svare lysforhold.
- Iris
 - AUTO : Justerer automatisk belysningsmåleren.
 - MANUAL : Muliggør manuel justering af belysningsmåleren. (Over 32: Lysere, under 32: Mørkere)
- Shutter : Styrer kameraets elektroniske lukker.
 - OFF : Lukkerhastigheden er fast 1/60 til NTSC og 1/50 til PAL.
Fungerer, når iris kører på autotilstand.
 - A. FLK : Vælg denne indstilling, når du oplever billedflimren.
Flimren kan opstå, når frekvenser fra kunstigt lys kolliderer med kameraets billedhastigheder.
 - MANUAL : Muliggør manuel justering af lukkerhastigheden.
- Sens-Up
 - AUTO : Detekterer automatisk lysniveauer og bevarer et tydeligt billede om natten eller under forhold med ringe belysning.
 - Sens-Up Limit : Justerer til den maksimale power-zoom pr. billede.



- Når den interne synkroniseringstilstand er aktiv, lukkeren indstilles til '---', og du vender kameraet direkte mod en stærk lyskilde, kan der opstå ringe kameraydelse.
- Lysstyrke er deaktiveret, når iris er i manuel tilstand.
- Lukker er deaktiveret, når WDR er aktiveret.
- Følsomhed op er deaktiveret, når lukkeren er i manuel tilstand.

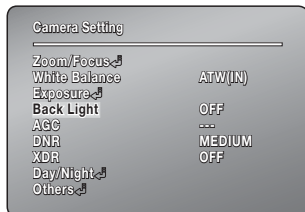
Back Light

Indstillinger for modlystilstand

I modsætning til andre kameraer giver Samsung Techwins unikke A1 DSP-chip dig et tydeligt billede af motiver, også i stærkt modlys.

Main Menu ⇒ Camera Setting ⇒ Back Light

- Back Light
 - OFF : Deaktiverer modlystilstanden.
 - WDR : Aktiverer bredt dynamisk område.
 - BLC : Aktiverer en brugerdefineret modlyskompensationstilstand.

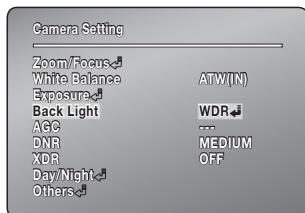


WDR

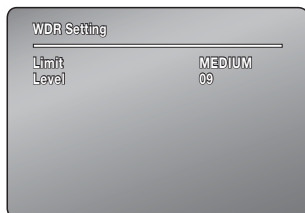
Når der på samme tid er både lyse og mørke områder, gør denne tilstand begge områder tydelige.

Main Menu ⇒ Camera Setting ⇒ Back Light ⇒ WDR

- Limit : Der findes tre WDR-følsomhedsniveauer: LOW, MEDIUM og HIGH. Bemærk, at jo højere følsomheden er, jo lavere bliver kontrasten i lyse og mørke områder.
- Level : Justerer skærmens lysstyrke i WDR-tilstand.



- WDR bliver deaktiveret, når der tændes for VPS-tilstanden.
- WDR er deaktiveret, når iris er i manuel tilstand.
- Under WDR-brug kan der forekomme støj, misfarvning, pletter og hvidlige symptomer. Det afhænger af lysforholdene. Hvis disse forekommer: Stop anvendelsen af WDR.



kameraopsætning

BLC

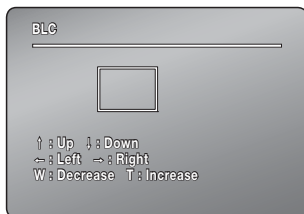
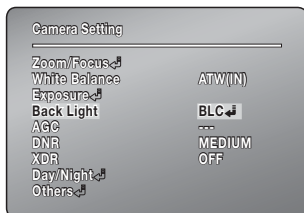
Du kan selektivt vælge et skærmområde, hvor du tydeligere kan se objekter i området end i andre.

Main Menu ⇒ Camera Setting ⇒ Back Light ⇒ BLC

- Du kan justere placeringen og størrelsen på området til modlyskompensation.



- BLC er deaktiveret, når iris er i manuel tilstand.
- Der kan, afhængigt af miljøet, forekomme farvemætning.



AGC

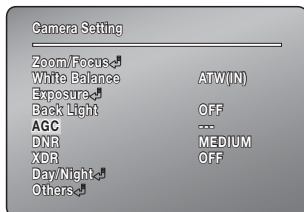
AGC (Automatic Gain Control) justerer kameraets forstærkningskontrol og skærmens lysstyrke, hvis kameraet har fanget et objekt under ringe lysforhold.

Main Menu ⇒ Camera Setting ⇒ AGC

- Tilstandene OFF, LOW, MEDIUM, HIGH og MANUAL er tilgængelige.



- Hvis du vælger AUTO for DAY/NIGHT, kan du ikke bruge menuen AGC.

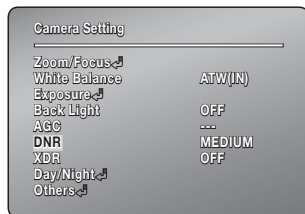


DNR (Dynamic Noise Reduction)

DNR reducerer i høj grad mængden af lavluminansstøj.

Main Menu ⇒ Camera Setting ⇒ DNR

- OFF : Deaktiverer støjreduktionsfunktionen.
- LOW : Reducerer kun en del af støjen, men skaber stort set intet efterbillede.
- MEDIUM : Den mest anvendte tilstand. Reducerer en passende del af støjen og genererer et fint efterbillede.
- HIGH : Reducerer i høj grad støjen, men genererer tydelige efterbilleder.

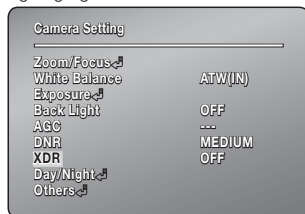


XDR (eXtended Dynamic Range)

XDR oplyser mørkere pletter på et billede, mens det samme lysniveau bevares for lysere pletter for at udjævne billedets generelle lysstyrke med høj kontrast mellem lyse og mørke pletter.

Main Menu ⇒ Camera Setting ⇒ XDR

- Tilstandene OFF, LOW, MEDIUM og HIGH er tilgængelige.



kameraopsætning

Day/Night

Med dag/nat-funktionerne kan kameraet skifte mellem farve- og sort-hvid-tilstandene.

Main Menu ⇒ Camera Setting ⇒ Day/Night

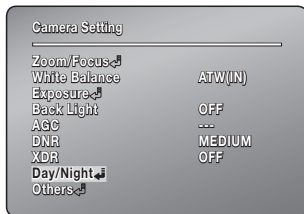
- Mode

- AUTO : Fungerer det meste af tiden i farvetilstand og skifter til sort-hvid-tilstand, hvis der detekteres ringe lys om aftenen/natten.
- COLOR : Fungerer altid i farvetilstand.
- BW : Fungerer altid i sort-hvid-tilstand. Ved at aktivere/deaktivere undermenuen Burst kan burst-signaler bevares eller deaktiveres.
 - Hvis kameraet er i sort-hvid-tilstand og sluttet til udstyr, der kræver ekstern synkronisering via burst-signaler, skal du indstille muligheden Burst Til/Fra til "ON".

- Dwell Time : Varigheden for begge lysforhold kan tilpasses for at tillade, at kameraet forsinker omskiftningen mellem indstillingerne for dag og aften/nat.



- Brug af sort-hvid-tilstanden i sollys eller med en halogenlampe kan forringe fokuseringsydelsen.



Others

Main Menu ⇒ Camera Setting ⇒ Others

- Sharpness : Gør et billedets kontur skarpere.
- Freeze : Stopper eller genanimerer et billede.
- Stabilizer : Stabilisatoren kompenserer for alle små kamerabevægelser, der skyldes vinden eller andre lignende årsager.
- VPS : Denne funktion forbedrer konturen ved motiver i bevægelse, og det forbedrer skarpheden af et optaget billede så tydeligt som ved et stillbillede.
- Posi/Nega : Indstilling til + sender normal video, mens indstilling til - sender omvendt lysstyrke og farve.



- Stabilisatoren bruger den digitale zoom, og det kan medføre lav billedkvalitet.
- Stabilisatoren deaktiveres, hvis omgivelsernes lys er for lavt.
- Stabilisatoren deaktiveres, hvis synsvinklen er meget lav eller uden kontrast, f.eks. himlen eller en hvis væg.
- VPS er deaktiveret, når Freeze (Frys) er aktiveret.

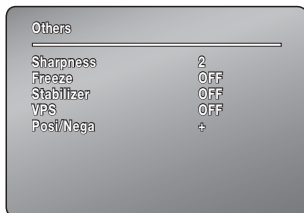
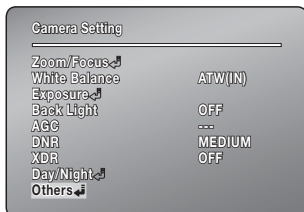
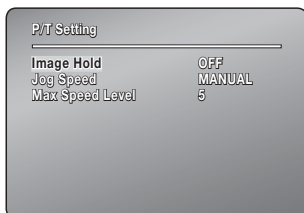


Image Hold

Main Menu ⇒ P/T Setting ⇒ Image Hold

- Når kameraet flytter sig mellem forvalgte placeringer, fryser denne funktion kamerabilledet, indtil kameraet når til den næste placering. Dette er praktisk som en hjælp, når observatøren holder nøje øje og overvåger flere placeringer på et netværk.



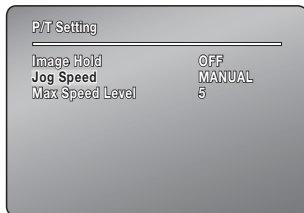
kameraopsætning

Jog Speed

Du kan justere panorerings/hældningshastigheden for den anvendte controller.

Main Menu ⇒ P/T Setting ⇒ Jog Speed

- **MANUAL** : Vinklen på controller-håndtaget bestemmer hastigheden på panorering og hældning. Jo mere du hælder controlleren, jo hurtigere kører kameraet.
- 10/20/30/40/50/60 : Bevarer hastigheden uanset controller-håndtagets vinkel.

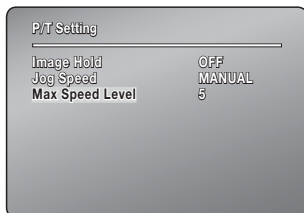


Max Speed Level

Justerer den maksimale hastighed for panorering og hældning ved udførelse af forudindstillede handlinger og sekvenshandling.

Main Menu ⇒ P/T Setting ⇒ Max Speed Level

- 1~7 : Panorerings- og hældningshandling kan indstilles op til 650°/sek.



OSD-INDST.

OSD Setting

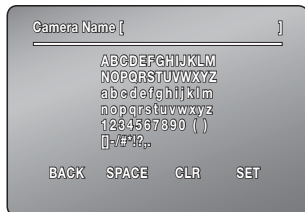
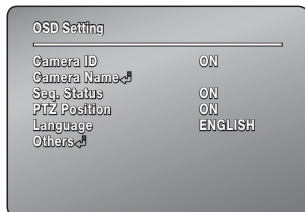
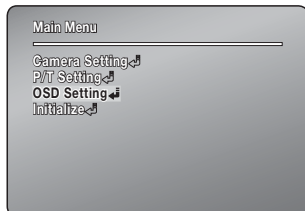
OSD-indstillinger indstiller funktionerne for OSD (On Screen Display).

Main Menu ⇒ OSD Setting

- Camera ID : Viser eller skjuler kamera-ID'et i skærmens øverste venstre hjørne.
- Camera Name : Føjer et navn til kameraet.
- Seq. Status : Viser eller skjuler statussen for en sekvenshandling, der er i gang.
- PTZ Position : Viser eller skjuler statussen for panorerings-, hældnings- eller zoom-handlingen, der er i gang.
- Language : Muliggør ændring af sprog. Dette kamera understøtter engelsk, kinesisk, fransk, tysk, spansk, portugisisk, koreansk og italiensk.



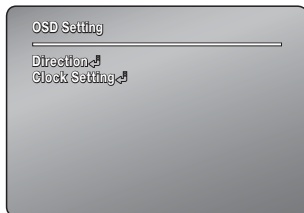
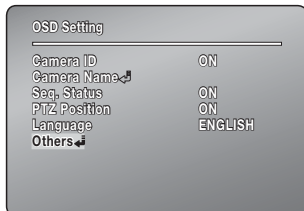
- Ved valg af kameranavn og forvalgsnavn, viser skærmen det venstre tastatur.
- Navne kan være på op til 12 tegn og kan indtastes via joysticket og Enter-tasten. Når et navn er indtastet: Brug joysticket og Enter-tasten til at udføre Indstil-kommandoen og gemme navnet.



OSD Setting (Others)

Main Menu ⇒ OSD Setting ⇒ Others

- Direction : Viser kameraets aktuelle vinkel. Øst, Vest, Syd, Nord, Sydpøst, Sydvest, Nordøst eller Nordvest.
 - Set North Dir. : Indstiller en nordlig retning for kameraet.
- Clock Setting : Tilpasser kameraets ur. Du kan planlægge sekvenshændlinger, der udføres automatisk.
 - Display : Viser eller skjuler uret på skærmen.
 - Date Format : Ændrer visningsformatet for kameradatoen: DD/MM/YYYY eller MM/DD/YYYY.



INITIALISER

Initialize

Main Menu ⇨ Initialize

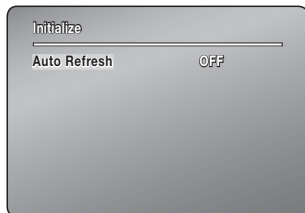
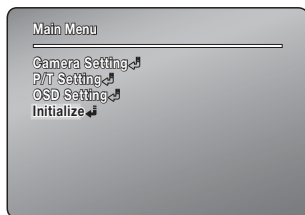
- Auto Refresh : Muliggør regelmæssig opdatering af statussen for kameraets indbyggede elektriske kredsløb og komponenter. (Du kan planlægge en regelmæssig handling.)

Denne tilstand kan anvendes til at vedligeholde og reparere aktuelle indstillinger i kameraet, når der forekommer unormale handlinger: f.eks.

Kameraet blev rettet direkte mod en lyskilde, eller indstillingerne er blevet annulleret efter at kameraet flere gange roterede i alle fire retninger i lang tid for at overvåge en bestemt placering.

Standardindstillingen er Fra.

- OFF, 1~7 Days : Vælger du Fra, deaktiveres auto-opdatering, og vælger du 1~7 Days (1~7 dage), udføres den, når der er passeret 1~7 dage.



- Auto-opdatering skal bruge ca. 10 sekunder til færdiggørelse. Hvis Auto-opdatering aktiveres i midten af en sekvenshandling, holder kameraet pause i sekvenshandlingen og udfører en auto-opdatering og fortsætter herefter sekvenshandlingen, når opdateringen er udført.

opsætningsskærm

OPSÆTNING

Du kan konfigurere lyd og video, netværk, begivenheder og systemindstillinger for kameraet i netværket.

1. Klik på **[OPSTILLING (⚙️)]** på Live-skærmen.
2. Opsætningsskærmen vises.

OPSÆTNING AF AUDIO OG VIDEO

Videoprofil

1. Vælg fanen **<Audio og video (🎧)>** i opsætningsmenuen.
 2. Klik på **<Videoprofil>**.
 3. Vælg et nummer på en **<Videoprofil>**.
 4. Klik på indtastningsfeltet for hvert element, og indtast / vælg de ønskede værdier.
 - Genvejsmenuen kan variere, afhængigt af den valgte codec type.
 - Standardprofil : Dette er standard-videoprofilen.
 - Fast billedhastighedsprofil : Fastsætter billedhastigheden for den valgte profil uanset indstillingerne for andre profiler.
 - E-mail / FTP-profil : Video-profil, der skal overføres til den angivne e-mail eller FTP-sted.
 - Kun MJPEG-codec'et kan indstilles som E-mail / FTP-profil.
 - Optageprofil : Denne profil anvendes til videooptagelse.
 5. Klik på **[Anvend (✔️)]**, når du er færdig.
- Profiler, der anvender H.264-codec'en, kan i SD-hukommelsen kun lagres i opløsninger på 640x480 eller mindre.
MPEG4-videoer kan ikke gemmes i SD-hukommelsen.



Sådan tilføjes en videoprofil

Du kan tilføje så mange codec'er, som der er brug for, således at der kan anvendes en række profiler på optagefunktionen.

1. Vælg et profilnummer.
2. Angiv navnet og vælg et codec.
3. Angiv de betingelser, hvorunder den pågældende codec vil blive anvendt.
4. Angiv detaljerne for den valgte codec, inklusive opløsning og billedhastighed.
 - Opløsning : Indstil videostørrelsen for filer af typen MPEG4, H.264, og MJPEG.
 - Billedhastighed : Angiver billedhastigheden.
 - Kompression : Angiver komprimeringsgraden for videoen.
 - Bithastighedskontrol : Du kan vælge blandt konstant bithastighed og variabel bithastighed til komprimering. Konstant bithastighed (CBR) varierer videoens kvalitet og har fast overførselshastighed på netværket, mens variabel bithastighed lægger vægt på kvaliteten ved at variere overførselshastigheden på netværket.
 - Mål for bithastighed : Angiver bithastigheden, som du vil overføre videoen med.
 - Kodningsprioritet : Du kan indstille videooverførselsmetoden til Framerate eller Compression.
 - GOP-str. : Vælg en GOP-størrelse mellem 1 og 15.
 - Profil : Du kan vælge profilmetoden H.264.
 - Entropikodning : Reducerer det eventuelle kompressionstab som følge af kodning.
 - Multicast(VNP) : Angiver anvendelse af VNP-protokollen.
 - IPv4 : Angiv en IPv4-adresse, hvormed du kan oprette forbindelse til IPv4-netværket.
 - Port : Angiver videokommunikationsporten.
 - TTL : Indstiller TTL for VNP-pakken.
 - Multicast(RTP) : Angiver anvendelse af RTP-protokollen.
 - IPv4 : Angiv en IPv4-adresse, hvormed du kan oprette forbindelse til IPv4-netværket.
 - Port : Angiver videokommunikationsporten.
 - TTL : Du kan indstille TTL for RTP-pakken.

Hvad er GOP-størrelse?

GOP (Group of Pictures - billedgruppe) er et sæt af videobilleder til MPEG4 og H.264 formatkompression, der angiver en samling af billeder fra det indledende I-billede (nøglebillede) til næste I-billede. GOP består af 2 slags billeder: I-billede og P-billede. I-billedet er det grundlæggende billede for kompressionen, også kaldet nøglebilledet. Det indeholder fuldstændige billeddata. P-billedet indeholder kun de data, der har ændret sig i forhold til det foregående I-billede.

Du kan indstille mellem 1 og 15 som værdi for MPEG4 and H.264 CODEC.

opsætningsskærm

Videoopstilling

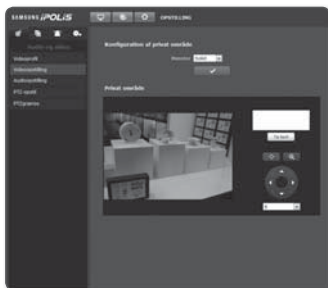
Sådan opsættes den private zone.

Du kan angive et bestemt område af kameraets video, der skal beskyttes af hensyn til dit privatliv.

1. Vælg fanen **<Audio og video ( >** i opsætningsmenuen.
2. Klik på **<Videoopstilling>**.
3. Angiv den **<Mønster>**, der skal udfylde privatområdet.
 - Hvis du vælger **[Solid]** som **<Mønster>**, vises den tilhørende zone med en fast, grå farve.
 - Hvis du vælger **[P1 ~ P3]**, digitaliseres den tilhørende zone.
4. Klik på et område på billedet, og vælg fire hjørnepunkter for at specificere en ønsket zone.

Der vises en pop-up, hvor du indtaster et navn til zonen og klikker på **[Anvend ()]**.

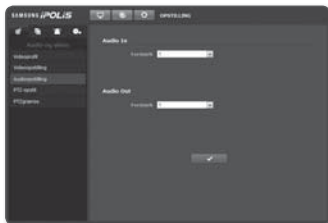
 - Træk ikke for at specificere en privat zone. Det fungerer ikke.
5. For at slette det valgte område skal du klikke på knappen **[Ta bort ()]**.
6. Klik på knappen **[Anvend ()]**, når du er færdig med indstillingen.
 - Du kan angive op til 12 zoner.



Audioopstilling

Du kan konfigurere I/O-indstillingerne for lydkilden fra kameraet.

1. Vælg fanen **<Audio og video ( >** i opsætningsmenuen.
2. Klik på **<Audioopstilling>**.
3. Juster I/O-niveauerne for lyd efter behov.
 - Audio In : Indstil værdien for lydindgangen.
 - Audio Out : Indstil værdien for lydudgangen.
4. Klik på **[Anvend ()]**, når du er færdig.



PTZ-opstil

Du kan ændre objektivets retning og aktivere zoomen.

1. Vælg fanen <Audio og video ()> fra menuen Opsætning.
2. Klik på <PTZ-opstil>.
3. Klik på [Retningsjustering ()].
 - [Skift retning til ()/()/()/()] : Skifter retningen på kameraets objektiv.
 - [Styring af bevægelseshastighed ()] : Jo større tal, jo hurtigere bliver bevægelseshastigheden.



4. Brug knapperne til zoom og fokuseringskontrol.
 - [Zoom ind ()] : Zoomer skærmen ind.
 - [Zoom ud ()] : Zoomer skærmen ud.
 - [Juster fokusering ()/()] : Justerer fokuseringen på skærmen.
 - [Zoomhastighedskontrol ()] : Jo større tal, jo hurtigere bliver zoomen.
5. Indstil forudindstillingen.



Sådan tilføjes en forudindstilling

1. Vælg det forudindstillingsnummer, der skal tilføjes.
2. Indstil navnet til forudindstillingen.
3. Tryk på knappen [ +].

Sådan slettes en forudindstilling

1. Vælg det forudindstillingsnummer, der skal slettes.
2. Tryk på knappen [].

opsætningsskærm

Sådan flyttes et forvalg

1. Vælg et forvalgsnummer, du vil flytte.
2. Tryk på knappen [].

Sådan indstilles kamerahandlingen for forvalget

1. Vælg nummeret på det forvalg, du vil konfigurere.
2. Tryk på knappen [].
3. Når opstillingsvinduet vises, så vælg hvert element, og indstil det efter ønske.
 - PTZ-koordinater : Indstil panorerings/hældnings/zoompositionerne for forvalget.
 - Fokus Zoom : Vælg MANUEL/AUTO, indstil AF-tilstand til FRA, eller vælg en hastighed mellem 2 og 12.
 - HVIDBALANCE : Indstil INDENDØRS/UDENDØRS/MANUEL (Rød, Blå) efter behov.
 - EKSPONERING : Konfigurer indstillingerne for lysstyrke/blænde/blændeniveau/lukkertilstand (FRA, Manuel, A.FLK)/ lukkerhastighed sens-up-tilstand (Fra, Til)/ sens-up-handlinger.
 - MODLYS : Vælg en blandt FRA/WDR (WDR-niveau, WDR-handling)/Tilpasset.
 - DAG/NAT, AGC : Vælg en blandt FARVE/S/H/AUTO.
 - Andet : Indstil DNR (FRA/Lav/Middel/Høj)/XDR (FRA/Lav/Middel/Høj) efter ønske.
4. Klik på [Anvend ()], når du er færdig.



Sådan konfigureres krøjningsindstillingerne

Krøjning er en overvågningsfunktion, der flytter dig mellem to forvalgte punkter, så du kan spore bevægelsen.

1. Indstil <Funktion> i <Sekvensopstilling> til <Krøjning>.
Menskærmen skifter til den ønskede krøjningsskærm.
2. Vælg en indstillingsfunktion for krøjning.
 - Pan.sving : Du kan indstille krøjningen. overvågning kun med panorerings-funktionen.
 - Hæld.sving : Du kan indstille svingningsovervågningen kun med hældningsfunktionen.
 - P og H-sving : Du kan indstille svingningsovervågningen med både panorerings- og hældningsfunktionen.



3. Indstil **<Første forindstil>** og **<Anden forindstil>** for at angive et svingningsområde.
4. Indstil bevægelseshastigheden og hviletiden.
5. Tryk på knappen [].
Den første forindstilling, anden forindstilling og hviletiden bliver gemt i indstillingstilstand.
6. Tryk på knappen [].
7. Tryk på knappen [].
Den igangværende svingning stoppes.

Sådan indstilles en gruppe

Med gruppefunktionen kan du gruppere forskellige forindstillinger, inden du kalder dem i rækkefølge. Hver mappe kan indeholde op til 128 forindstillinger.

1. Indstil **<Funktion>** i **<Sekvensopstilling>** til **<Gruppe>**.
Menu-skærmen skifter til skærmen til indstilling af gruppe.
2. Vælg en gruppeindstillingstilstand.
 - Gruppenr. : Vælg et gruppenummer.
 - Forindstilnr. : Vælg nummer på en forindstilling.
 - Hastighed : Angiv bevægelsens hastighed.
 - Hviletid : Angiv den varighed, hvor en handling bevares i den forindstillede position.
3. Tryk på knappen [].
Dine indstillinger indtastes i listen til højre.
4. Tryk på knappen [].
Valgte gruppedata bliver slettet.



Sådan konfigureres turindstillingerne

Med turfunktionen kan du kalde grupper med forindstillinger i rækkefølge.

1. Indstil **<Funktion>** i **<Sekvensopstilling>** til **<Tur>**.
Menu-skærmen skifter til den ønskede skærm til turindstilling.
2. Konfigurer turindstillingerne detaljeret.
 - Gruppenr. : Vælg et gruppenummer.
 - Hviletid : Angiv en ventetid, inden en ny gruppe kaldes.



opsætningsskærm

3. Tryk på knappen [].
Dine indstillinger indtastes i listen til højre.
4. Tryk på knappen [].
Indstillingsdataene i listen til højre bliver gemt.
5. Tryk på knappen [].
Valgte turdata bliver slettet.

Sådan indstilles sporingsfunktionen

Sporingen husker bevægelsessporet, der er indstillet med retningsknapperne og gengiver det til din orientering.

1. Indstil <Funktion> i <Sekvensopstilling> til <Spor og auto kø>.
Menskærmen skifter til menuskærmen til PTZ-sporing og autohandling.

2. Vælg et sporingsnummer.
Du kan gemme sporet i hukommelsen i løbet af 120 sekunder.
Lagringstiden kan variere, afhængigt af PTZ-handlingens kompleksitet.
Handlingen bliver gemt i hukommelsen (med hukommelsesstatussen vist). Når hukommelsen er fyldt, og meddelelsen "**EEPROM: 000%**" vises, afsluttes sporing.

3. Tryk på knappen [].
Det valgte sporingsnummer bliver gemt.
4. Tryk på knappen [].
Det valgte sporingsnummer bliver aktiveret som indstillet.
5. Tryk på knappen [].
Sporing stoppes.



Sådan indstilles autokør

Dette udfører den handlingssekvens, du har angivet, hvis der ikke sker nogen controller-handling i en vis tid.

1. Indstil **<Funktion>** i **<Sekvensopstilling>** til **<Spor og auto kør>**.

Menuskærmen skifter til menuskærmen udførelse af PTZ-sporing og autohåndling.

2. Vælg en tilstand til autokør.

- Hjem : Kører automatisk handlingen til hjemmepositionen.
- Forind stilnr. : Kører automatisk handlingen til forvalgsnummeret.
- Krøjning : Udfører automatisk handlingen i krøjningstilstand.
- Gruppe : Udfører automatisk handlingen i gruppetilstand.
- Tur : Udfører automatisk handlingen i turtilstand.
- Sporing : Udfører automatisk handlingen i sporingstilstand.
- Auto Pan : Udfører automatisk 360°-rotationen i panoreringsretningen. Auto Pan kræver, at du foretager to indstillinger: hældningsvinkel og panoreringshastighed.

3. Tryk på knappen [].



PTZgrænse

Du kan angive grænserne for panorerings- eller hældningsfunktionen.

1. Vælg fanen **<Audio og video ()>** i opsætningsmenuen.

2. Klik på **<PTZgrænse>**.

3. Afgør, om du vil begrænse PTZ-handlingerne. Hvis ja, så angiv detaljerne.

- Pan / Hældgrænse : Vælg en tilstand at indstille mellem panoreringsgrænse og hældningsgrænse.
 - I brug : Angiv, om du vil bruge panorerings/hældningsfunktionen.
 - [] : Indstilling af startgrænse.
 - [] : Startpunktet bliver gemt.
 - [] : Slutpunktet bliver gemt, hvorefter grænsetilstanden kører i det angivne område mellem startpunktet og slutpunktet.



NETVÆRKSOPSÆTNING

Interface

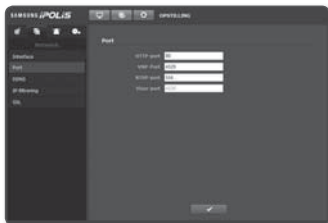
1. Vælg fanen <Netværk ()> i opsætningsmenuen.
2. Klik på <Interface>.
3. Indstil <Interface> og <IPv6-opstil> efter behov.
 - IP-type : Vælg en IP-forbindelsestype.
 - Manuel : Angiv IP-adresse, Subnet Mask, Gateway, DNS1 og DNS2.
 - DHCP : Angiv DNS1 og DNS2.
 - PPPoE : Angiv DNS1, DNS2, ID og adgangskode.
 - Hvis du indstiller den til <Manuel>, kan du angive IP, Subnet Mask, Gateway samt DNS 1 & 2 manuelt.
4. Klik på [**Anvend** ()], når du er færdig.



-  IP-adressesystemet indstilles som standard til DHCP. Hvis DHCP-serveren stadig ikke bliver fundet efter 1 minut, skiftes IP-systemet automatisk til statisk.

Port

1. Vælg fanen <Netværk ()> i opsætningsmenuen.
2. Klik på <Port>.
3. Indtast hvert element i Port-menuen efter behov.
 - Port-værdier mellem 0 og 1023 samt 3702 er ikke tilgængelige.
 - HTTP-port : HTTP-port, som bruges til at få adgang til kameraet via web-browseren. Standardværdien er 80(TCP).
 - VNP-Port : Angiver en port, som bruges til at overføre videosignaler med Samsung-protokoller.
 - RTSP-port : Bruges til at overføre videoer i RTSP-tilstanden, standard er 554.
 - Viser-port : Anvendes til at overføre videoer til Web Viewer, standard er 4520.
 - Portværdierne for Web Viewer skal være mellem 4502 og 4534. Hvis VNP-porten ligger inden for dette område, skal Web Viewer-porten specificeres med samme værdi som VNP-porten.
4. Klik på [Anvend ()], når du er færdig.



DDNS

DDNS er en forkortelse for Dynamic Domain Name Service, der konverterer til IP-adressen for et kamera til et generelt værtnavn, så brugeren let kan huske det.

1. Vælg fanen <Netværk ()> i opsætningsmenuen.
2. Klik på <DDNS>.
3. Vælg <DDNS>.
4. Angiv DDNS-elementerne i henhold til den valgte type.
 - Samsung DDNS : Vælg dette, hvis du bruger DDNS-serveren fra Samsung Techwin.
 - Offentlig DDNS : Vælg en af de angivne offentlige DDNS-servere, når du bruger en offentlig DDNS-server.
 - Hostnavn : Angiv navnet på den vært (dvs. værtnavnet for DynDNS), der er registreret med DDNS-serveren.



opsætningsskærm

- Brugernavn : Angiv brugernavnet for DDNS-tjenesten. (dvs. det bruger-id, der er registreret med DynDNS)
- Adgangskode : Angiv adgangskoden for DDNS-tjenesten. (dvs. den adgangskode, der er registreret med DynDNS)

5. Klik på **[Anvend ()]**, når du er færdig.

Registrering med DDNS

Sådan registrerer du dit produkt med Samsung DDNS

1. Besøg iPOLiS-webstedet (www.samsungipolis.com), og log på med en registreret konto.



2. Vælg **<DDNS SERVICE>**-**<MY DDNS>** fra den øverste menulinje.



3. Klik på **[PRODUCT REGISTRATION]**.

4. Angiv produktområdet.

- Du skal udføre den dobbelte kontrol for det domæne, du har angivet.



5. Vælg en **<CLASSIFICATION>**, og angiv **<MODEL NUMBER>**.
6. Angiv produktets placering med en beskrivelse, hvis nødvendigt.
7. Klik på **[REGISTRATION]**.
Produktet vil blive føjet til produktlisten, som du kan kontrollere.



Sådan opretter du forbindelse til Samsung DDNS i kameraopsætning

1. Sæt **<DDNS>** til **<Samsung DDNS>** fra DDNS-opsætningssiden.
2. Angiv det **<Hostnavn>**, som du angav, da du registrerede produktet på DDNS-stedet.
3. Klik på **[Anvend (✓)]**.
Når forbindelsen er oprettet, ser du meddelelsen **<(Gennemført)>** på skærmen.



Konfiguration af offentlig DDNS i kameraindstillinger

1. Åbn siden med DDNS-indstillinger, og vælg **<Offentlig DDNS>** for **<DDNS>**.
2. Indtast det tilhørende steds værtsnavn, brugernavn og adgangskode.
3. Klik på knappen **[Anvend (✓)]**.
Hvis forbindelsen oprettes korrekt, vises **<(Gennemført)>**.
4. Klik på **[Anvend (✓)]**, når du er færdig.

opsætningsskærm

IP-filtrering

Du kan oprette en liste over IP'er, som du vil give adgang til eller nægte adgang til.

1. Vælg fanen **<Netværk ()>** i opsætningsmenuen.
2. Klik på **<IP-filtrering>**.
3. Vælg en **<Filtreringstype>**.
 - Afvis : Hvis du vælger dette, begrænses adgangen fra de IP'er, der føjes til filtreringen.
 - Tillad : Hvis du vælger dette, accepteres kun adgang fra de IP'er, der føjes til filtreringen.
4. Angiv den IP, som du ønsker at give eller nægte adgang fra.
5. Klik på **[Anvend ()]**, når du er færdig.



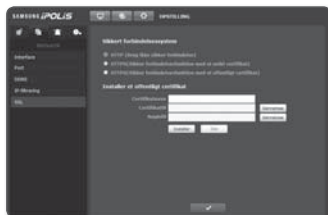
SSL

Du kan vælge et sikkert forbindelsessystem eller installere det offentlige certifikat til dette formål.

1. Vælg fanen **<Netværk ()>** i opsætningsmenuen.
2. Klik på **<SSL>**.
3. Vælg et sikkert forbindelsessystem.
 - For at få adgang til kameraet med HTTPS-funktionen skal du indtaste kameraets IP-adresse i formatet "https://<Camera_IP>".
4. Søg efter det offentlige certifikat, du vil installere på kameraet.

Hvis du vil installere certifikatet på kameraet, skal du kunne angive et certifikatnavn (det kan tildeles vilkårligt af brugeren), en certifikat-fil, der er udstedt fra certifikatmyndigheden samt en nøglefil.

 - Elementet **<HTTPS (Sikkert forbindelsessystem med et offentligt certifikat)>** vil kun være aktivt, hvis der er installeret et offentligt certifikat.
5. Klik på **[Anvend ()]**, når du er færdig.



Installation af certifikatet

1. Indtast certifikatnavnet.
2. Vælg den certifikatfil og certifikatnøgle, der skal installeres, og klik på knappen [Installer ()].

Sletning af certifikatet

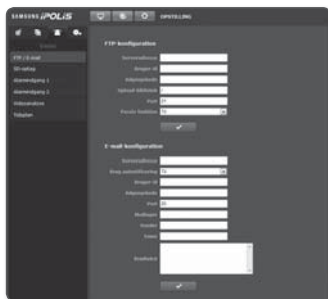
1. Klik på knappen [Slet ()].

OPSÆTNING AF BEGIVENHED

FTP / E-mail

Du kan konfigurere FTP/E-mail-serverens indstillinger, så du kan overføre billederne i kameraet til din pc, hvis en bestemt begivenhed indtræffer.

1. Vælg fanen <Event ()> i opsætningsmenuen.
2. Klik på <FTP / E-mail>.
3. Vælg <FTP-konfiguration> eller <E-mail-konfiguration>, og indtast / vælg den ønskede værdi.
 - FTP-konfiguration
 - Serveradresse : Indtast IP-adressen på den FTP-server, som du overfører alarmbillederne til.
 - Bruger-id : Indtast den bruger-id, som du vil logge ind på FTP-serveren med.
 - Adgangskode : Indtast adgangskoden til brugerkontoen for at logge på FTP-serveren.
 - Upload-bibliotek : Angiv den FTP-sti, hvortil du vil overføre alarmbillederne.
 - Port : Standardporten på FTP-serveren er 21, men du kan bruge et andet portnummer i henhold til FTP-serverindstillingerne.
 - Passiv funktion : Vælg <Til>, hvis du har brug for at oprette forbindelse i passiv funktion på grund af firewall eller indstillinger af FTP-server.



opsætningsskærm

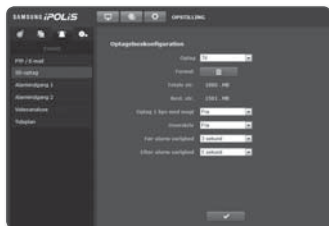
- E-mail-konfiguration
 - Serveradresse : Indtast IP-adressen på den e-mail-server, som du vil bruge til e-mail-overførslen.
eks.) SMTP.hotmail.com
 - Brug autentificering : Vælg om der skal anvendes godkendelse.
 - Bruger-id : Indtast bruger-id til at logge ind på e-mail-serveren.
 - Adgangskode : Indtast adgangskoden til brugerkontoen for at logge på e-mail-serveren.
 - Port : Standardporten på e-mail-serveren er 25, men du kan bruge et andet portnummer i henhold til FTP-serverindstillingerne.
 - Modtager : Indtast adressen på e-mail-modtageren.
 - Sender : Indtast adressen på e-mail-afsenderen. Hvis afsenderadressen er forkert, kan e-mailen fra afsenderen blive klassificeret som SPAM af e-mail-serveren, så den muligvis ikke bliver sendt.
 - Emne : Indtast et emne for din e-mail.
 - Brødtekst : Angiv meddelelsens tekst. Vedhæft alarmbillederne til den e-mail, du er ved at lave.

4. Klik på **[Anvend ()]**, når du er færdig.

SD-optag

Du kan indstille optagelsesbetingelserne eller brug af optagelse for SD-hukommelsen, kontrollere størrelsen på lagrede data eller formatere selve SD-hukommelsen.

1. Vælg fanen **<Event ()>** i opsætningsmenuen.
2. Klik på **<SD-optag>**.



Sådan laver du en optagelse til SD-hukommelsen

1. Kontroller <Totale str.> og <Rest. str.>.
2. Hvis SD-hukommelsen har tilstrækkelig ledig plads, skal du indstille <Optag> til <Til>. Hvis det ikke er tilfældet, skal du kontrollere de lagrede data, og hvis ikke du mener, at de er vigtige, skal du derefter klikke på <Format> for at formatere SD-hukommelsen.
 - Hvis SD-hukommelseskortet skriver langsomt, vil der kun blive gemt ét billede i sekundet.
 - For et SD-hukommelseskort med stor kapacitet, vil formateringen tage tilsvarende længere tid.
 - Hvis datastørrelsen vokser med tiden, kan der kun lagres 1 fps, selvom du indstiller optagekvaliteten til Full Frame.
3. Angiv optagelsesbetingelserne.
 - Optag 1 bps med magt : Kun ét billede pr. sekund vil blive optaget, uanset den eksisterende optageprofil.
 - Overskriv : Hvis SD-hukommelsen er fuld, vil dette slette gamle data og gemme nye data i stedet for.
 - Før-alarm varighed : Angiv tidsrummet før alarmer forekommer. Fra dette tidspunkt vil billederne blive overført. Du kan angive op til 5 sekunder før forekomsten af alarmer.
 - Efter-alarm varighed : Angiv tidsrummet efter alarmer forekommer. På dette tidspunkt vil billederne blive overført. Du kan angive op til 120 sekunder efter alarmens forekomst.
4. Klik på [Anvend ()], når du er færdig.

Alarmindgang 1/Alarmindgang 2

Du kan indstille alarmindgangstypen, aktiveringstiden og en funktionstilstand.

1. Vælg fanen **<Event (🔔)>** i opsætningsmenuen.

2. Klik på **<Alarmindgang>**.

3. Angiv en indgangsenhed.

- Type
 - Normalt åben : Den er normalt åben, men hvis den er lukket, udløses en alarm.
 - Normalt lukket : Den er normalt lukket, men hvis den er åben, udløses en alarm.

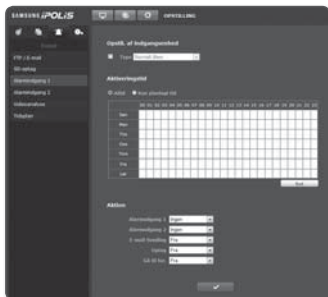
4. Angiv **<Aktiveringstid>**.

- Altid : Kontroller altid, om der forekommer en alarm.
- Kun planlagt tid : Kontrollerer om en alarm forekommer på en angivet ugedag i et angivet tidsrum. Den aktiveres i betjent tilstand, når der forekommer en alarm.

5. Angiv funktion, der skal udføres, hvis en alarm forekommer.

- Alarmudgang 1/Alarmudgang 2 : Vælg, om du vil indstille alarmudgangen, hvis der kommer en alarm, og angiv alarmudgangstiden.
- E-mail Sending : Angiv brugen af e-mail-overførsel i opsætningen af alarmindgangen.
- Optag : Angiv brugen af optagelse i opsætningen af alarmindgangen.
- Gå til for. : Flytter til den angivne forudindstilling ved indstilling af alarmindgangen.

6. Klik på **[Anvend (👍)]**, når du er færdig.



Videoanalyse

1. Vælg fanen <Event ()> i opsætningsmenuen.
2. Klik på <Videoanalyse>.
3. Angiv anvendelse af intelligent videoanalyse.
4. Indstil opløsningsværdien og følsomhedsniveauet til detektering af et objekt.

Opløsningsværdi	Objektstørrelse
1	32 med 8x8 pixels
2	24 med 8x8 pixels
3	16 med 8x8 pixels
4	8 med 8x8 pixels
5	1 med 8x8 pixels

- Hvis du indstiller en høj værdi for opløsning, kan kameraet detektere objektets detaljerede bevægelse.
5. Indstilling af bevægelsesdetekteringstypen.
Indstilles for at detektere og spore et objekt i bevægelse.
 - Spor : Detekterer et objekt i bevægelse og udfører flere funktioner.
 - DETEKTION : Detekterer et objekt i bevægelse.
 6. Indstil om der skal anvendes yderligere bevægelsesfunktioner eller ej.
Detekterer enhver bevægelse af et objekt, viser videoen med alle ændringer og sporer bevægelsesmønsteret.
 - Hvis du vælger <Bevægelse/fast>, kan du vise det tilhørende område, hvor et objekt forsvinder fra skærmen, eller hvor et objekt dukker op og forbliver på skærmen i en angivet tidsperiode.
 7. Indstil om bevægelsesfunktionen skal anvendes eller ej.
 8. Indstil aktiveringstiden og -betingelserne.
 - Se "Alarmindgang 1/Alarmindgang 2" om, hvordan du indstiller <Aktiveringstid> og <Aktion>. (side 96)
 9. Vælg om maskeringszonen skal vises eller ej.
Du kan højst indstille fire maskeringszoner. Træk det ønskede område med musen for at indstille et maskeområde. Bevægelsesdetektion er ikke indstillet i maskeområdene. For at slette det valgte område: Klik på knappen [Ta bort ()].



opsætningsskærm



- Selvom **<Videoanalyse>** er aktiveret, fungerer videoanalysefunktionen ikke, når du indtaster gennem kameraets betjeningsmenu.
- Hvis kameraet optager en genstand, der er tæt på, kan videoanalysens kapacitet forringes. I følgende tilfælde kan det ske, at videoanalysefunktionen ikke producerer et korrekt resultat af standarddetekteringer af hændelse og bevægelse.
 - Genstandens farve eller lysstyrke minder om baggrunden.
 - Flere bevægelser sker fortsat i tilfældig rækkefølge pga. en ændring i motivet eller andre årsager.
 - En fikseret genstand bevæger sig fortsat i samme retning.
 - En genstand skjuler andre genstande bagved.
 - To eller flere genstande overlapper hinanden, eller en genstand opdeles i flere dele.
 - Genstanden er for hurtig (for korrekt detektering skal en genstand overlappe mellem tilstødende rammer).
 - Refleksion/slør/skygge pga. stærkt lys som f.eks. direkte sollys, belysning eller hovedlampe.
 - I stærk sne, regn, vind eller ved dagry/skumring.
 - En genstand, der bevæger sig, kommer tæt på kameraet.

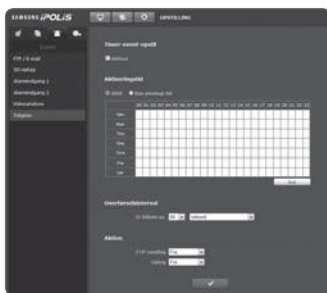
Tidsplan

Du kan konfigurere, så en begivenhed vil finde sted på et planlagt tidspunkt, uanset den faktiske forekomst af begivenheden.

1. Vælg fanen **<Event (📅)>** i opsætningsmenuen.
2. Klik på **<Tidsplan>**.

Sådan indstilles timer-begivenheden

1. Indstil **<Timer-event-opstil>** til **<Aktiver>**.
2. Angiv **<Aktiveringstid>**.
 - Altid : Aktiveres altid i betjent tilstand ved det indstillede interval.
 - Kun planlagt tid : Aktiveres periodisk i betjent tilstand på angivet dato og klokkeslæt.

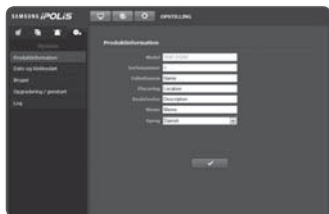


3. Angiv <Overførselsinterval>.
4. Angiv optagelsesbetingelserne.
 - FTP-sending : Angiv brugen af FTP-overførsel, hvis der indtræffer en begivenhed.
 - Optag : Angiv brugen af optagelse, hvis der indtræffer en begivenhed.
5. Klik på [Anvend ()], når du er færdig.

SYSTEMOPSÆTNING

Produktinformation

1. Vælg fanen <System ()> i opsætningsmenuen.
2. Klik på <Produktinformation>.
3. Kontrollér kamerainformationen, eller angiv oplysninger i henhold til dit netværksmiljø.
 - Placering : Angiv den placering, hvor kameraet er installeret.
 - Beskrivelse : Angiv detaljerede oplysninger om kameraets placering.
 - Memo : Angiv en forklaring om kameraet med henblik på bedre forståelse.
 - Sprog : Vælger sproget, der skal vises i Web Viewer.
4. Klik på [Anvend ()], når du er færdig.



- Du kan ændre kameramenuens sprog i kameramenuen.
- Produktrelaterede informationer tillader kun engelsk som input.

opsætningsskærm

Dato og klokkeslæt

1. Vælg fanen <System ()> i opsætningsmenuen.
2. Klik på <Dato og klokkeslæt>.
3. Angiv klokkeslæt og dato, der skal anvendes på kameraet.
 - Nuværende systemtid : Viser systemets aktuelle tidsindstillinger.
 - Tidszone : Angiv den lokale tidszone baseret på GMT.
 - Brug sommertid : Hvis dette er afkrydset, så vil klokkeslættet være indstillet en time før den lokale tidszone for den angivne tidsperiode. Denne indstilling vises kun i områder, hvor der anvendes sommertid.
 - Systemtidsopstilling : Angiv klokkeslæt og dato, der skal anvendes på systemet.
 - Manuel : Angiv klokkeslættet manuelt.
 - Synkroniser med NTP-server : Synkroniser med klokkeslættet for den angivne serveradresse.
 - Synkroniser med pc-viser : Synkroniserer klokkeslættet med den tilsluttede PC.
4. Klik på [**Anvend** ()], når du er færdig.



- Hvis du vælger <Synkroniser med pc-viser>, skal standardtidszonen være den samme som den aktuelle tidszone i pc'en.



Bruger

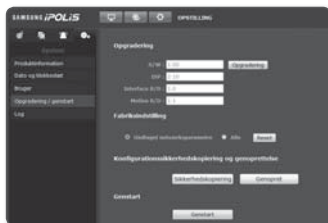
1. Vælg fanen <System ()> i opsætningsmenuen.
2. Klik på <Bruger>.
3. Angiv de nødvendige brugeroplysninger.
 - Ændring af administrator-adgangskode : Skift den aktuelle adgangskode for administratoren.
 - Standardadgangskoden kan blive eksponeret for hackertrusler, så det anbefales at skifte adgangskode efter installation af produktet.
Bemærk, at sikkerhed og andre relaterede problemstillinger forårsaget af uændret adgangskode er brugerens ansvar.



- Gæsteopstilling : Hvis <Gæst adgang> er tilladt, har enhver gæst adgang til Web Viewer-skærmen, men kan kun vise Live viewer-skærmen.
 - nuværende bruger : Du kan ændre brugerens informationer og justere tilladelsesniveauet for en bruger, som er indstillet til <Aktiver>.
 - VIDEO : Du kan vælge en videoprofil i Live viewer-skærmen.
 - Audio In : Lydindgangen aktiveres på Live Viewer-skærmen.
 - Kontrolknapper : Du kan styre kameramenuen, PTZ-, mikrofon- og alarmknappen.
4. Klik på [**Anvend** ()], når du er færdig.

Opgradering / genstart

1. Vælg fanen <System ()> i opsætningsmenuen.
2. Klik på <Opgradering / genstart>.
3. Vælg det ønskede element, og indstil det til en passende værdi.
 - Opgradering : Udfører opgradering af systemet.
 - Fabriksindstilling : Nulstiller systemet til fabriksindstillingerne.
 - Undtaget netværksparametre : Nulstil alle andre indstillinger end indstillinger af interface/port/DDNS/IP-filtrering /SLL.
 - Alle : Nulstiller alle indstillinger, inklusive kameraets indstillinger. (dog vil logininformationen ikke blive nulstillet)
 - Hvis du nulstiller kameraet, justeres netværksindstillingerne, så DHCP kan aktiveres. Hvis der ikke er nogen DHCP-server i netværket, skal du køre IP-installationsprogrammet for at ændre de grundlæggende netværksindstillinger såsom IP-adresse, underetmaske, gateway osv., inden du kan oprette forbindelse til netværket.
 - Konfigurationssikkerhedskopiering og genoprettelse : Foretager sikkerhedskopiering af de aktuelle systemindstillinger, før gendannelse udføres. Systemet genstartes automatisk efter sikkerhedskopiering eller genoprettelse.
 - Genstart : Genstarter systemet.



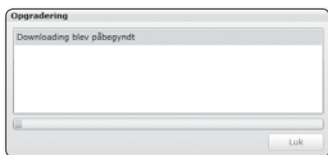
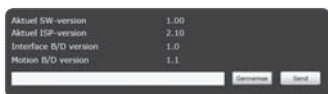
opsætningsskærm

Sådan udføres opgraderingen

1. Klik på **[Opgradering]**.
2. Klik på **[Gennemse]**, og angiv en fil til opgradering.
3. Klik på **[Send]**.
4. Dialogboksen "Opgradering" vises, med status vist for neden.

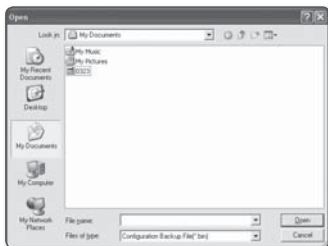
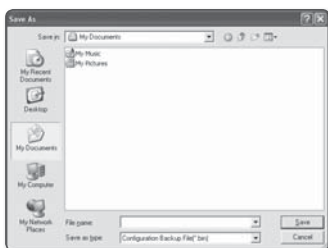


- Hvis du afslutter opgraderingen med magt, vil opgraderingen ikke blive fuldført korrekt.



Sådan gemmer du de aktuelle indstillinger og gendanner indstillingerne for sikkerhedskopiering

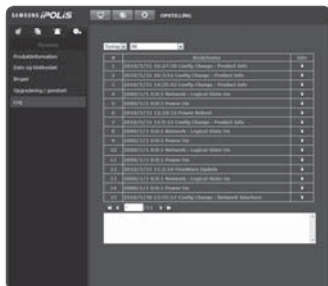
1. Klik på **[Sikkerhedskopiering]**.
Dialogboksen Save As vises.
2. Angiv sikkerhedskopieringssti med et korrekt filnavn, og klik på **[Save]**.
Den sikkerhedskopierede fil gemmes i den angivne sti med filtypen ".bin".
3. For at gendanne sikkerhedskopieringsindstillingerne skal du klikke på **[Genopret]**.
4. Vælg en sikkerhedskopieringsfil, og klik på **[Open]**.



Log

Du kan kontrollere systemloggen eller begivenhedsloggen.

1. Vælg fanen <System ()> i opsætningsmenuen.
2. Klik på <Log>.
3. Vælg en søgningstype.
 - Syslog : Du kan kontrollere systemets logfiler, når der registreres systemændringer, inklusive tidsoplysninger.
 - Evtlog : Du kan kontrollere begivenhedslogs inklusive tidsoplysninger.
4. Vælg et element at søge efter i den rigtige logliste.
 - Hvis du vælger <All> i rullelisten øverst til venstre, vil alle logfiler for den relevante logtype blive vist.
5. Hvis en side ikke kan vise alle tilgængelige logfiler, skal du bruge de nederste knapper til at flytte til forrige, næste eller sidste element.



-  ■ Hvis du ønsker at få vist de detaljerede oplysninger om en log, skal du klikke på [Info ()] i loggens højre kolonne, vil loginformationen blive vist i den nederste rude.
- Hver side viser 15 logfiler med den nyeste vist øverst.
- Listen over begivenheds-/systemlogfiler kan indeholde op til 1000 logfiler. Herefter vil den ældste blive slettet, hver gang der oprettes en ny log.

SPECIFIKATION

Elementer		Beskrivelse		
		SNP-3120	SNP-3120V	SNP-3120VH
Video	Billedenhed	1/4" Eksempelvisning HAD PS CCD		
	Pixels i alt	NT : 811 (H) x 508 (V), PAL : 795 (H) x 596 (V)		
	Effektive pixels	NT : 768 (H) x 494 (V), PAL : 752 (H) x 582 (V)		
	Scanningssystem	Progressiv (VPS TIL) (Når WDR er aktiv, interlaced scanning)		
	Synkronisering	Inter / Linjelås		
	Frekvens	NT : H : 15,734 KHz / V : 59,94 Hz, PA L: H : 15,625 KHz / V : 50 Hz		
	Horisontal Opløsning	Farve : 600 tv-linjer		
	Mindste belysning	Farve : 0,7 lux (F 1.65, 50 IRE, VPS FRA), 0,001 lux (sens-up 512X) S/H : 0,07 lux (F 1.65, 50 IRE, VPS FRA), 0,0001 lux (sens-up 512X)		
	Signal/støjforhold	50dB		
	Videoudgang	CVBS : 1,0 V p-p / 75Ω komposit		
Objektiv	Brændvidde (zoomforhold)	3,69~44,32 mm (12x)		
	Maks. blænde	F1,65 (vid) / F2,01 (tele)		
	Synsviddevinkel	H : 54,44°(vid) ~ 4,62°(tele) / V : 42,32°(vid) ~ 3,58°(tele)		
	Mindste afstand til objekt	0,2 m (vid) / 0,8 m (tele)		
	Fokuskontrol	AF / One-Shot AF / Manuel		
	Zoombevægelseshastighed	-		
	Objektivtype	DC-autoiris		
	Fatning	-		

Elementer		Beskrivelse		
		SNP-3120	SNP-3120V	SNP-3120VH
Pan / Hæld / Roter	Panoreringsområde	360° endeløs		
	Panoreringshastighed	Forvalg : 650°/sek., Manuel : 0,05°/sek. ~120°/sek. (Turbo : 200°/sek.)		
	Hældningsområde	-5° ~ 185°		
	Hældningshastighed	Forvalg : 650°/sek., Manuel : 0,05°/sek. ~120°/sek.		
	Rotationsområde	-		
	Forudindstilling	255 stk.		
	Nøjagtighed ved forudindstilling	±0.1°		
	Automatisk sporing	-		
Automatisk sporing	Skærmmenu	NT : Engelsk, fransk, tysk, spansk, italiensk, koreansk, portugisisk PAL : Engelsk, fransk, tysk, spansk, italiensk, kinesisk, portugisisk		
	Kameratitel	Til / Fra (op til 12 tegn vises)		
	Dag og nat	Auto (ICR) / farve / S-H		
	Modlyskompensation	Fra / BLC / WDR		
	Bredt dynamisk område	NT : 128X / PAL : 160X		
	Dynamisk område	XDR (eXtended Dynamic Range) (Fra/Lav/Medium/Høj)		
	Digital støjreduktion	Motion Adaptive 2D+3D-støjfilter (Fra/Lav/Medium/Høj)		
	Digital billedstabilisering	Fra / Til		
	Bevægelsesdetektering	Ja		
	Personlig maske	Fra / Til (12 programmerbare polygonzoner)		
	Sens-up (billedintegration)	Fra / Auto (2X ~ 512X)		

Elementer		Beskrivelse		
		SNP-3120	SNP-3120V	SNP-3120VH
Automatisk sporing	Niveauregulering	Fra / Lav / Medium / Høj / Manuel		
	Hvidbalance	ATW (ind) / ATW (ud) / AWC / Manuel		
	Elektronisk lukkerhastighed	Fra / ANTFL / Manuel (1/120 ~ 1/10 sek.)		
	Digital zoom	16X		
	Vend / spejlvend	D-Flip		
	Profil	-		
	VPS	Fra / Til		
	Intelligent videoanalyse	Flyttet / fast		
	PIP	-		
	Planlægning	-		
	Alarm-indgang/udgang	Indgange 2 stk. / Udgange 2 stk. (relæ)		
	RS-485-protokol	SAMSUNG T/E, PELCO-P/D, Panasonic, Honeywell, AD, Vicon, GE, Bosch		
Netværk	Ethernet	RJ-45 (10/100BASE-T)		
	Videokomprimeringsformat	H.264, MPEG4, MJPEG		
	Opløsning	NT : 704x480, 640x480, 352x240, 320x240 PAL : 704x576, 640x480, 352x288, 320x240		
	Maks. billedhastighed	NT : 30 bill./sek. / PAL : 25 bill./sek.		

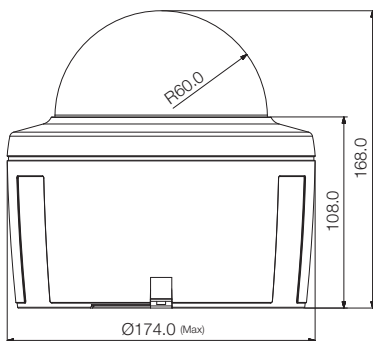
Elementer	Beskrivelse		
	SNP-3120	SNP-3120V	SNP-3120VH
Netværk	Justering af videokvalitet	H.264/MPEG4 : Komprimeringsniveau, kontrol med målbithastighed MJPEG : Kontrol med kvalitetsniveau	
	Kontrolmetode til bithastighed	H.264/MPEG4: CBR eller VBR MJPEG: VBR	
	Stream-mulighed	Flere streams (op til 10 profiler)	
	Lydindgang/udgang	Linje ind / Linje ud	
	Lydkomprimeringsformat	G.711 μ -law	
	Lydkommunikation	2 vejs	
	IP	IPv4, IPv6	
	Protokol	TCP/IP, UDP/IP, RTP (UDP), RTP (TCP), RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, PPPoE, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-2), ARP, DNS, DDNS	
	Sikkerhed	HTTPS (SSL) login-godkendelse Digest login-godkendelse IP-adressefiltrering Brugeradgangsslog	
	Stream-metode	Unicast / Multicast	
	Maks. brugeradgang	10 brugere i Unicast-tilstand	
	Hukommelsesslot	SD/SDHC-hukommelsesslot	
	ONVIF-kompatibel	Ja	
	Web Viewer	Understøttede operativsystemer : Windows XP / Vista / 7, Mac OS Understøttede browsere : Internet Explorer 6.0 eller nyere, Firefox Google Chrome, Apple Safari	
	Central administrationssoftware	NET-i viewer	

appendiks

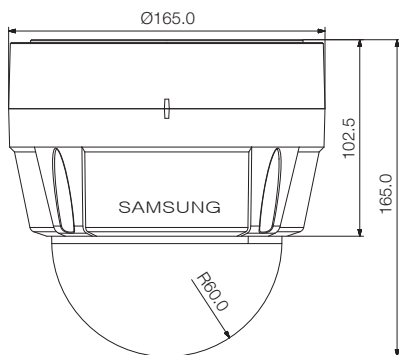
Elementer		Beskrivelse		
		SNP-3120	SNP-3120V	SNP-3120VH
Miljø	Driftstemperatur / luftfugtighed	-10 °C ~ +50 °C / ~90% relativ luftfugtighed	-50 °C ~ +50 °C / ~90% relativ luftfugtighed	
	Indtrængningsbeskyttelse	-	IP66	
Elektrisk	Indgangsspænding/ strøm	24 V jævnstrøm, hPoE(IEEE802.3at)		
	Strømforbrug	Maks. 15 W	Maks. 15 W (varmer fra), maks. 45 W (varmer til)	
Mekanisk	Farve / Materiale	Hus : Elfenben / Plastic	Hus : Elfenben / Aluminium (Vandalbeskyttelse)	Hus : Elfenben / Aluminium (Vandalbeskyttelse), Indbygget solskærm
	Dimension (Ø x H)	Ø174.0 x H168.0 mm (6.85" x 6.61")	Ø165.0 x H165.0 mm (6.5" x 6.5")	Ø200.0 x H203.0 mm (7.87" x 7.99")
	Vægt	1,2Kg (2.65 lb)	1,9Kg (4.19 lb)	2,4Kg (5.29 lb)

PRODUKTOVERSIGT

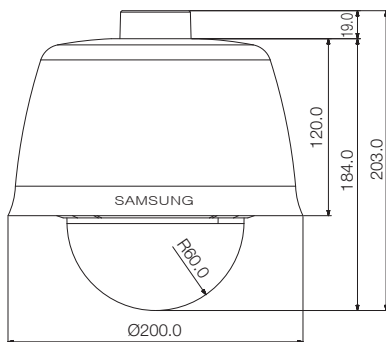
❖ SNP-3120



❖ SNP-3120V



❖ SNP-3120VH



PROBLEMLØSNING

PROBLEM	LØSNING
Jeg kan ikke få adgang til kameraet fra en webbrowser.	• Kontroller, om kameraets netværksindstillinger er korrekte. • Kontroller, om alle netværkskabler er tilsluttet korrekt. • Hvis tilsluttet med DHCP: Kontroller, om kameraet kan hente dynamiske IP-adresser uden problemer. • Hvis tilsluttet med DDNS UR: Kontroller, om MAC-adresserne er indtastet korrekt. • Hvis kameraet er sluttet til en router: Kontroller, at port forwarding er konfigureret korrekt.
Fremviser blev frakoblet under overvågning.	• Tilsluttede fremvisere bliver frakoblet ved enhver ændring af kamera- eller netværkskonfiguration. • Kontroller alle kabelforbindelser. • Hvis kameraet er tilsluttet via et PPPoE-netværk, kan det være, at fremviseren bliver frakoblet under ringe netværksbetingelser.
Jeg kan ikke slutte til systemet med en browserfane i Internet Explorer 7.0.	• Når du forsøger at slutte til systemet med en browserfane, deles de samme cookieinformationer, og det resulterer i fejl ved tilslutning. I stedet for at bruge en browserfane skal du derfor åbne et nyt browservindue for at slutte til systemet.
Kameraet, der er sluttet til netværket, detekteres ikke i IP-installationsprogrammet.	• Deaktiver alle firewall-indstillingerne på din pc, og søg efter kameraet igen.
Billeder overlapper.	• Kontroller om to eller flere kameraer er indstillet til den samme multicast-adresse i stedet for to forskellige adresser. Hvis den samme adresse anvendes til flere kameraer, kan billederne overlappe.
Der er intet billede.	• Hvis overførselsmetoden er indstillet til multicast: Kontroller, om det er en router, der understøtter multicast på LAN'et, som kameraet er sluttet til.

PROBLEM	LØSNING
Der overføres ikke nogen JPEG-fil via e-mail ved forekomst af en intelligent videoanalysebegivenhed for kameraet, selv hvis <IV-analysefunktion> er sat til <Aktiver>.	- Kontroller indstillingerne i følgende rækkefølge: A. Kontrollér indstillinger af <Dato og klokkeslæt>. B. <IV-analysefunktion> skal indstilles til <Aktiver>. C. Transmission af alarmvideo skal være aktiveret.
Kan <Indstil regler> konfigureres, selvom <IV-analysefunktion> er indstillet til <Deaktiver>?	Du kan indstille regler for begivenheder uanset indstillingen af intelligent videoanalyse.
Der findes ikke noget signal på alarmudgangsporten, selv når der genereres en intelligent videoanalysebegivenhed.	Kontrollér alarmudgangsportens indstillinger.
Kan ikke optage på SD-hukommelseskortet.	- Kontrollér, om hukommelseskortet er defekt. - Kontrollér, om beskyttelsestappen på hukommelseskortet står på "Lock".
SD-hukommelseskortet er indsat, men kameraet fungerer ikke korrekt.	- Kontrollér, om hukommelseskortet er indsat i den rigtige retning. Anvendelse af hukommelseskort, der er formateret af andre enheder, garanteres ikke med denne kameraenhed - Formatér hukommelseskortet igen i menuen <Opstilling> → <Event> → <SD-optag>.
Kan ikke formatere SD-hukommelseskortet.	Kontrollér, om beskyttelsestappen på hukommelseskortet står på "Lock".

OPEN SOURCE ANNOUNCEMENT

Some software components of this product incorporate source code covered under the BSD license as follows.

Component Name	License	License URL
lighttpd 1.4.25	BSD 2.0	http://www.opensource.org/licenses/bsd-license.html
librtsp 1.20	BSD 1.0	

lighttpd is a secure, fast, compliant, and very flexible web-server that has been optimized for high-performance environments. It has a very low memory footprint compared to other web servers and takes care of cpu-load. Its advanced feature-set (FastCGI, CGI, Auth, Output-Compression, URL-Rewriting and many more) make lighttpd the perfect webserver-software for every server that suffers load problems.

For more additional information, send email to help.cctv@samsung.com.

Copyright (C) 2004, Kneschke, incremental

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met :

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 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.
- Neither the name of the 'incremental' nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "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 COPYRIGHT OWNER 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.

Copyright (c) 1998-2001 University College London

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, is 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 acknowledgement: This product includes software developed by the Computer Science Department at University College London.
4. Neither the name of the University nor of the Department may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHORS AND CONTRIBUTORS "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 AUTHORS 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.

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, lnetutils
-

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 St

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 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 ; after 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 (eyay@cryptsoft.com).
This product includes software written by
Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL. This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

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

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

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

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

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



SALGSNETVÆRK

SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.

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

SAMSUNG TECHWIN AMERICA Inc.

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

SAMSUNG TECHWIN EUROPE LTD.

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

www.samsungtechwin.com
www.samsungsecurity.com
www.samsungipolis.com