SAMSUNG TECHWIN

NETWERK CAMERA

Gebruikershandleiding

SNB-7002/SND-7082/
SND-7082F/SNV-7082



CE

SAMSUNG

Netwerk Camera
Gebruikershandleiding

Copyright

©2012 Samsung Techwin Co., Ltd. Alle rechten voorbehouden.

Handelsmerk

SAMSUNG TECHWIN is het gedeponeerde logo van Samsung Techwin Co., Ltd.
De naam van dit product is een gedeponeerd handelsmerk van Samsung Techwin Co., Ltd.
Alle andere in deze handleiding vermelde handelsmerken zijn gedeponeerde handelsmerken van hun desbetreffende eigenaars.

Beperking

Samsung Techwin Co., Ltd. is en blijft eigenaar van het auteursrecht met betrekking tot dit document. In geen geval mag dit document geheel of gedeeltelijk worden vermenigvuldigd, verspreid of gewijzigd zonder formele toestemming van Samsung Techwin.

Disclaimer

Samsung Techwin doet zijn uiterste best om de integriteit en juistheid van de inhoud van dit document te verifiëren, maar biedt geen formele garantie hiervoor. Het gebruik van dit document en de daaruit voortvloeiende resultaten zijn volledig de verantwoordelijkheid van de gebruiker. Samsung Techwin behoudt zich het recht voor de inhoud van dit document zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

- **Vormgeving en specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.**
- **Het standaardwachtwoord kan worden onthuld door hackers. Het wordt daarom aanbevolen het wachtwoord te wijzigen nadat u het product hebt geïnstalleerd.**
  Opmerking: de gebruiker is verantwoordelijk voor veiligheids- en andere problemen die worden veroorzaakt doordat de id en het wachtwoord niet zijn gewijzigd.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

1. Lees deze instructies.
2. Bewaar deze instructies.
3. Let op alle waarschuwingen.
4. Volg alle instructies.
5. Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.
6. Reinig het apparaat alleen met een droge doek.
7. Blokkeer geen ventilatieopeningen. Installeer het apparaat in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.
8. Plaats het apparaat niet in de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren, verwarmingsroosters of andere apparaten die warmte afgeven (met inbegrip van versterkers).
9. Vergeet het veiligheidsdoel van de gepolariseerde stekker of aardlekstekker niet. Een gepolariseerde stekker bevat twee pennen waarbij de ene pen iets breder is dan de andere. Een aardlekstekker bevat twee pennen en een aardklem. De brede pen van de gepolariseerde stekker en de aardklem van de aardlekstekker zijn bedoeld voor uw veiligheid. Als een stekker niet in het stopcontact past, kunt u het beste een elektricien raadplegen voor vervanging van het verouderde stopcontact.
10. Zorg ervoor dat niemand op het stroomsnoer kan staan of dat stroomsnoer beklemd kanraken, in het bijzonder bij stekkers, adapters en op het punt waar het snoer het apparaat verlaat.
11. Gebruik alleen accessoires die door de fabrikant zijn opgegeven.
12. Gebruik het apparaat alleen op een karretje, standaard, driepoot, steun of tafel die door de fabrikant is opgegeven of die bij het apparaat wordt verkocht. Wees voorzichtig wanneer u een karretje gebruikt om het apparaat te verplaatsen om te voorkomen dat het toestel of het karretje kantelt en eventueel tot verwondingen leidt.



13. Neem de stekker van het apparaat uit het stopcontact tijdens onweer met bliksem of wanneer het apparaat langere tijd niet worden gebruikt.
14. Laat onderhoud en reparaties over aan een gekwalificeerde monteur. Reparaties zijn nodig als het apparaat is beschadigd, bijvoorbeeld als het stroomsnoer of de stekker is beschadigd,vloeistof op het apparaat is gemorst of voorwerpen in het apparaat zijn gevallen, het apparaat is blootgesteld aan regen of vocht, het apparaat niet normaal werkt of het apparaat is gevallen.

WAARSCHUWING

OM HET RISICO OP BRAND OF ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE BEPERKEN, DIENT U HET APPARAAT NIET AAN REGEN OF VOCHT BLOOT TE STELLEN. STEEK GEEN METALEN VOORWERPEN DOOR DE VENTILATIEROOSTERS OF ANDERE OPENINGEN IN HET APPARAAT.

Stel het apparaat bloot aan druppels of spatten en plaats geen met vloeistof gevulde objecten, zoals vazen, op het apparaat.

Bevestig het apparaat volgens de installatie-instructies stevig aan de wand of vloer om letsel te voorkomen.

LET OP



UITLEG VAN SYMBOLEN



Het symbool dat bestaat uit een bliksemschicht met pijlpunt in een gelijkzijdige driehoek, is bedoeld als waarschuwing voor de aanwezigheid van niet-geïsoleerde 'gevaarlijke stroomspanning' in de behuizing van het product. Deze spanning is dusdanig hoog dat het risico van elektrische schokken bestaat.



Het uitroepteken in een gelijkzijdige driehoek is bedoeld om de gebruiker te waarschuwen dat er belangrijke bedienings- en onderhoudsinstructies te vinden zijn in de documentatie die bij het product is geleverd.

Klasse I-constructie

Een apparaat met CLASS I-constructie dient te worden aangesloten op een stopcontact met een beveiligde aardeaansluiting.

Batterij

Batterijen (geïnstalleerde accu of batterijen) mogen niet worden blootgesteld aan overmatige hitte, zoals zon, vuur of dergelijke.

Verbinding met apparaat wordt verbroken

Koppel de stekker van het apparaat los, indien het apparaat defect is. En neem contact op met een plaatselijke monteur.

Wanneer u zich buiten de VS bevindt, kan de HAR-code worden gebruikt wanneer aansluitingen van een goedgekeurd bedrijf worden toegepast.

LET OP

Deze onderhoudsinstructies zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik door gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Om het risico op elektrische schokken te beperken, dient u geen ander onderhoud uit te voeren dan wordt beschreven in de bedieningsinstructies, tenzij u hiervoor bent gekwalificeerd.

De BNC Out-ingang van het product wordt geleverd voor gemakkelijker installatie en wordt niet aanbevolen voor bewakingsdoeleinden.
Als u de BNC-kabel aangesloten houdt, riskeert u kortsluiting wat kan leiden tot schade of storingen in het product.

Gebruik het invoersignaal met slechts één camera en sluit geen andere apparaten aan.

overzicht

Lees de volgende aanbevolen veiligheidsvoorschriften aandachtig door.

- Plaats het apparaat niet op een hellend oppervlak.
- Installeer het apparaat niet op een locatie waar het wordt blootgesteld aan direct zonlicht, nabij verwarmingsapparatuur of in een zeer koude omgeving.
- Plaats dit apparaat in de buurt van geleidend materiaal.
- Voer zelf geen reparaties uit aan het product.
- Plaats geen glas water op het product.
- Installeer het apparaat niet nabij een magnetische bron.
- Houd de ventilatie-openingen vrij.
- Plaats geen zware voorwerpen op het product.

De gebruikershandleiding is bedoeld als richtlijn bij het gebruik van de producten.

De betekenis van de symbolen wordt hieronder weergegeven.

- Naslag: in het geval van informatie ter ondersteuning van het gebruik van het product
- Opmerking: bij het risico op schade of letsel wanneer de instructie niet wordt opgevolgd

※ Lees deze handleiding voor uw veiligheid voordat u de apparatuur gebruikt en bewaar de handleiding ter referentie.

INHOUD

OVERZICHT 3

3 Belangrijke Veiligheidsinstructies
9 Productkenmerken
10 Aanbevolen PC Specificaties
10 Aanbevolen specificaties voor SD-/SDHC-geheugenkaarten
11 Meegeleverde onderdelen
14 In vogelvlucht (SNB-7002)
18 In vogelvlucht (SND-7082)
22 In vogelvlucht (SND-7082F)
25 In vogelvlucht (SNV-7082)

INSTALLATIE EN AANSLUITING 28

28 De lens monteren (SNB-7002)
30 Installatie (SND-7082)
32 Installatie (SND-7082F)
34 Installatie (SNV-7082)
39 Een SD-geheugenkaart plaatsen/verwijderen
43 Informatie over geheugenkaart (niet bijgeleverd)
44 Verbinden met andere apparaten

NETWERKAANSLUITING EN -INSTELLINGEN 50

50 De camera direct op een LAN-netwerk aansluiten
51 De camera direct aansluiten op een DSL- of kabelmodem op basis van DHCP
52 De camera direct op een PPPoE modem aansluiten
53 De camera op een breedbandrouter aansluiten met het PPPoE/kabelmodem
54 Knoppen die in het IP-installatieprogramma worden gebruikt
55 Statisch IP-adres instellen
59 Dynamisch IP-adres instellen
60 Poortbereik doorsturen (Poortmapping) instellen
62 Een verbinding met de camera maken vanaf een gedeelde lokale PC
62 Een Verbinding Met de Camera Maken Vanaf Een PC op Afstand Via Internet

overzicht

WEB VIEWER 63

63 Verbinding maken met de camera
64 Aanmelden
65 Silverlight Runtime installeren
69 STW WebViewer Plugin Installeren
70 Werken met het Live-scherm
72 Zoeken en Afspelen op gebeurtenis
73 Zoeken en Afspelen op Tijd

INSTELLINGENSCHERM 75

75 Instellingen
75 Video & Audio-instellingen
91 Netwerk instellen
100 Gebeurtenis instellen
116 Systeeminstellingen

BIJLAGE 123

123 Specificatie
129 Productweergave
133 Problemen oplossen
135 Open Source Announcement

PRODUCTKENMERKEN

- **Full HD-videokwaliteit**
- **Multi-streaming**
  Deze netwerkcamera kan video's tegelijkertijd in verschillende resoluties en beeldkwaliteit weergeven door gebruik te maken van verschillende codecs.
- **Controle met behulp van een webbrowser**
  Een internetwebbrowser gebruiken voor het weergeven van beelden in een lokale netwerkomgeving.
- **Alarm**
  Wanneer er een gebeurtenis plaatsvindt, wordt de desbetreffende video naar het FTP-/e-mailadres verzonden dat door de gebruiker is opgegeven of op de SD-geheugenkaart opgeslagen, of wordt het gebeurtenissignaal naar de ALARM UIT-poort verzonden.
- **Detectie van ongewenste wijzigingen**
  Detecteert ongewenste wijzigingen in de videocontrole.
- **Bewegingsdetectie**
  Detecteert beweging in de video-invoer van de camera.
- **Intelligente video-analyse**
  Analyseert de videobeelden om logische gebeurtenissen voor de opgegeven omstandigheid in de video-invoer van de camera te detecteren.
- **Gezichtsdetectie**
  Detecteert gezichten in de video-invoer van de camera.
- **Smart codec**
  Past op adaptieve wijze codecs toe voor een gedeelte van het gezichtsveld van de camera om de kwaliteit te verbeteren van het gebied dat door de gebruiker is opgegeven.
- **Audiodetectie**
  Detecteert het geluid dat harder is dan door de gebruiker is opgegeven.
- **Automatisch detectie verbroken netwerkverbinding**
  Een verbroken netwerkverbinding wordt gedetecteerd voordat er een gebeurtenis wordt geactiveerd.
- **ONVIF-compatibiliteit**
  Dit product ondersteunt ONVIF.
  Ga naar www.onvif.org voor meer informatie.

ONVIF
Driving network video through global standardization

AANBEVOLEN PC SPECIFICATIES

- CPU: Intel Core 2 Duo 2,4 GHz of hoger
- Besturingssysteem: Windows XP, VISTA, 7, Mac OS
- Resolutie: 1280X1024 pixels of hoger (32 bit color)
- RAM: 2GB of hoger
- Webbrowser: Internet Explorer 7 of later, Firefox 9 of later, Chrome 15 of later, Safari 5.1 of later
  - Zowel een betatestversie die niet overeenkomt met de versie op de bedrijfswebsite als de ontwikkelingsversie worden niet ondersteund.
  - Verbinding met IPv6 in Windows 7 wordt aanbevolen.
- Videogeheugen: 256MB of hoger

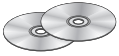
  - Als de driver van de videografische adapter niet correct is geïnstalleerd of wanneer het niet de laatste versie is, kan de video mogelijk niet naar behoren afspelen.
  - Voor een meervouding bewakingssysteem met minstens 2 monitoren kan de weergaveprestatie verminderen, afhankelijk van het systeem.

AANBEVOLEN SPECIFICATIES VOOR SD-/SDHC-GEHEUGENKAARTEN

- 4 GB – 32 GB
- U kunt het beste geheugenkaarten gebruiken met een snelheid van minimaal klasse 6.

MEEGELEVERDE ONDERDELEN

Controleer of de productverpakking zowel uw camera als alle accessoires bevat.

Uiterlijk	Itemnaam	Aantal	Beschrijving	Modelnaam
	Camera	1		SNB-7002 of SND-7082 of SND-7082F of SNV-7082
		1		
		1		
		1		
	Instructieboekje, Installatie S/W CD, CMS S/W DVD	2		SNB-7002/ SND-7082/ SND-7082F/ SNV-7082
	Beknopte handleiding (optioneel)	1		
	Kabel voor de testmonitor	1	Wordt gebruikt om de cameraverbinding met een draagbaar weergaveapparaat te testen	

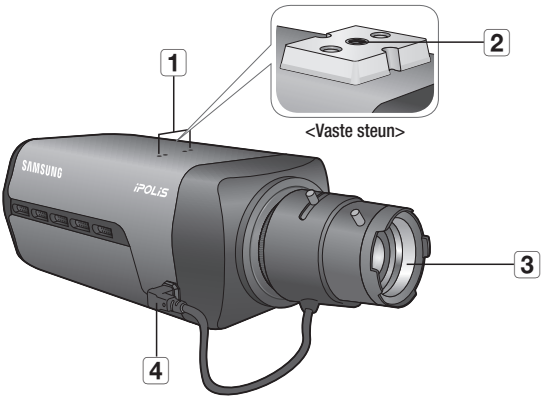
overzicht

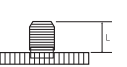
Uiterlijk	Itemnaam	Aantal	Beschrijving	Modelnaam
	Montageadapter voor C-lens met automatische iris	1	Wordt gebruikt voor het installeren van de cameralens	SNB-7002
	Camerahouder (bevestigingsbeugel)	1	Gebruikt voor het installeren van de camerahouder	
	Schroeven voor camerahouder (bevestigingsbeugel)	2	Gebruikt voor het installeren van de beugel	
	6-pins klemmenblok	1	Wordt gebruikt voor alarmingangen/-uitgangen	
	5-pins klemmenblok	1	Wordt gebruikt voor alarmingangen/-uitgangen	SND-7082/ SND-7082F/ SNV-7082
	IJzeren schroef	3	Gebruikt voor bevestiging aan een ijzeren plaat	SND-7082/ SND-7082F
	Installatiesjabloon	1	Ter geleiding bij installatie product	SND-7082F/ SNV-7082
	Modulaire aansluiting	1	LAN-kabelgeslacht	
	Stofkap	1	Voorkom dat er stof in aansluitgedeelten voor de kabels komt.	SND-7082

Uiterlijk	Itemnaam	Aantal	Beschrijving	Modelnaam
	Tapschroef	1	Voor de bevestiging van de veiligheidsbeugel	SND-7082F
	Beugelbeveiliging	1	Veiligheidsbeugel	
	Zelftappende montageschroef	4	Voor installatie aan de wand of het plafond	SNV-7082
	L-vormige inbussleutel	1	Hiermee kunt u de koepel verwijderen of bevestigen	
	Plastic plug	4	Voor het vastzetten van een schroef, ingebracht in een gat (verstevigde montage)	
	Kolomschroeven	4	Deze worden gebruikt om de koepel te bevestigen wanneer u het product aan de stang, de muur enz. bevestigt, of om een gat op te vullen.	
Lensopties (niet meegeleverd)				
	CS/C-lens		Optionele lens die op een camera kan worden geplaatst	SNB-7002

IN VOGELVLUCHT (SNB-7002)

Voorzijde

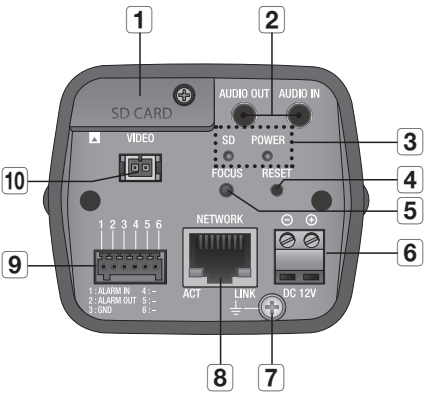


Item	Beschrijving
1 Montagegaten voor camerahouder (beugel)	Deze worden gebruikt als u de camera op de beugel monteert door de adapter voor de camerahouder (beugel) te bevestigen met de beugel.
2 Schroefgat montagebeugel	Wordt gebruikt om de camera op een montagebeugel te bevestigen. ■ Schroefmaat: gebruik deze schroef om de montagebeugel te bevestigen. 1/4" - 20UNC (20THREAD) L : 4.5 mm±0.2 mm (ISO Standaard), of 0.197" (ASA Standaard) 

Item		Beschrijving
3	Auto-irislens (optioneel)	Geïnstalleerd op de lensadapter.
4	Connector voor lens met automatische iris	Wordt gebruikt om voeding en uitgangssignalen door te geven voor de besturing van de lens-iris.

- Veeg vuile aanslag op de lens weg met een lenstissue of -doekje waarop u ethanol hebt aangebracht.
- Montagebeugel is niet meegeleverd.
  Raadpleeg de productdocumentatie voor meer informatie over het gebruik van de montagebeugel.

Achterkant

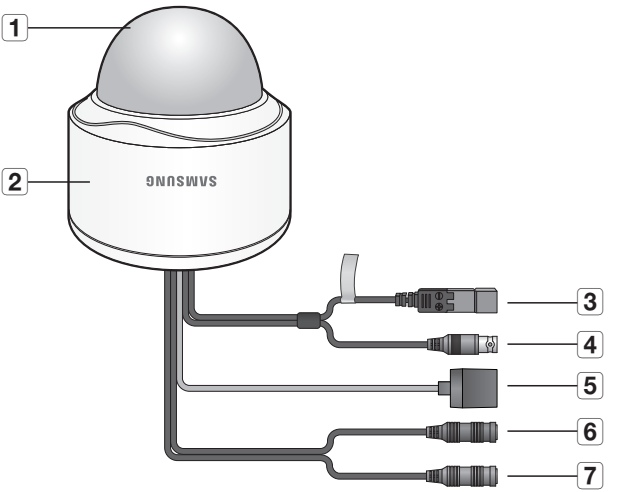


Item		Beschrijving	
1	Compartiment SD-geheugenkaart	Hier kunt u de SD-geheugenkaart plaatsen.	
2	Audioaansluitingen	AUDIO OUT	Hier kunt u de luidsprekers op aansluiten.
		AUDIO IN	Hier kunt u een microfoon op aansluiten.
3	SD-, aan/uit-indicatoren	SD	AAN : Er is een geheugenkaart geplaatst en deze werkt normaal. Knipperend : Opname mislukt, onvoldoende ruimte of niet goed geplaatste kaart. UIT : Camera is uitgeschakeld, de camera wordt opnieuw opgestart, geen geheugenkaart geplaatst of geen opname.
		POWER	AAN : Wanneer het apparaat is ingeschakeld UIT : Wanneer het apparaat is uitgeschakeld.

Item		Beschrijving	
4	Opnieuw instellenknop	Met deze knop worden de camera-instellingen teruggezet naar de fabrieksinstellingen. Houd circa 5 seconden ingedrukt om het systeem opnieuw op te starten. ! Als u de camera opnieuw instelt, zullen de netwerkinstellingen worden aangepast zodat DHCP ingeschakeld kan worden. Als er geen DHCP-server in het netwerk aanwezig is, moet u het IP Installeren-programma uitvoeren om de basisnetwerkinstellingen te wijzigen, zoals IP-adres, Subnetmasker, Gateway, etc., voordat u verbinding met internet kunt maken.	
5	Knop Aanpassing scherpstelling	Met deze knop wordt automatisch de scherpstelling van het beeld aangepast.	
6	Voedingspoort	Wordt gebruikt voor het aansluiten van de voedingskabel.	
7	Aardingspoort ter bescherming tegen blikseminslag	Wordt gebruikt als bliksemafleider ter bescherming van de camera.	
8	Netwerkpoort	Wordt gebruikt om de PoE- of Ethernet-kabel voor de netwerkverbinding aan te sluiten.	
9	Alarmingang/-uitgang	ALARM IN	Wordt gebruikt voor het aansluiten van het alarmingangssignaal.
		ALARM OUT	Wordt gebruikt voor het aansluiten van het alarmuitgangssignaal.
		GND	Wordt gebruikt voor de aarding.
10	Uitgang testmonitor	Uitgang voor de testmonitor om de video-uitvoer te testen. Gebruik de testmonitorkabel om een mobiel scherm aan te sluiten en de testvideo te controleren.	

IN VOGELVLUCHT (SND-7082)

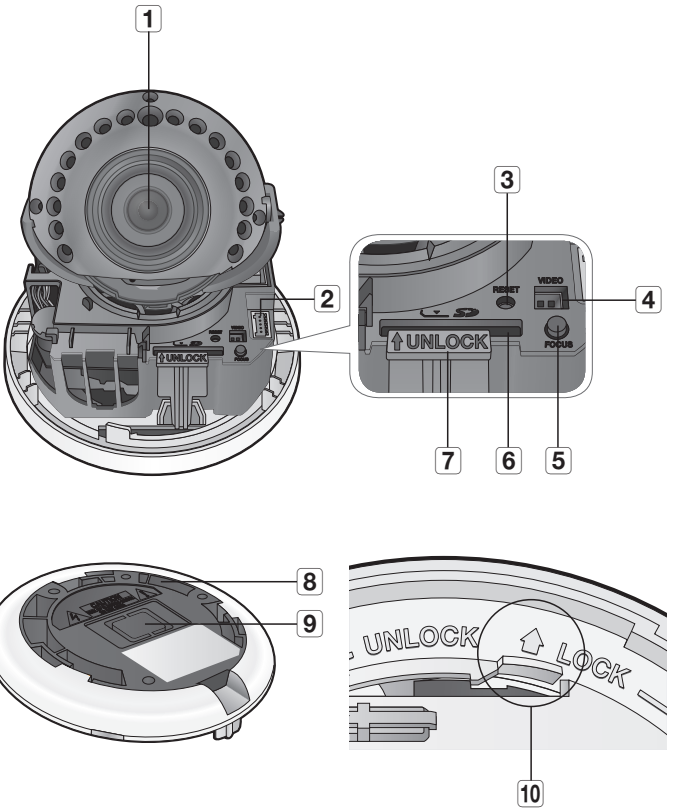
Uiterlijk

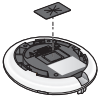


Item	Beschrijving
1 Kap bovenzijde	Afdekkap ter bescherming van de lens en de hoofdeenheid.
2 Camerabehuizing	Deel van de behuizing die de camerabody beschermt.

Item	Beschrijving
3 Voedingspoort	Wordt gebruikt voor het aansluiten van de voedingskabel.
4 Uitgang testmonitor	Uitgang voor de testmonitor om de video-uitvoer te testen. Gebruik de testmonitorkabel om een mobiel scherm aan te sluiten en de testvideo te controleren.
5 Netwerkpoort	Wordt gebruikt om de PoE- of Ethernet-kabel voor de netwerkverbinding aan te sluiten.
6 Audio-ingang	Hier kunt u een microfoon op aansluiten.
7 Audio-uitgang	Hier kunt u de luidsprekers op aansluiten.

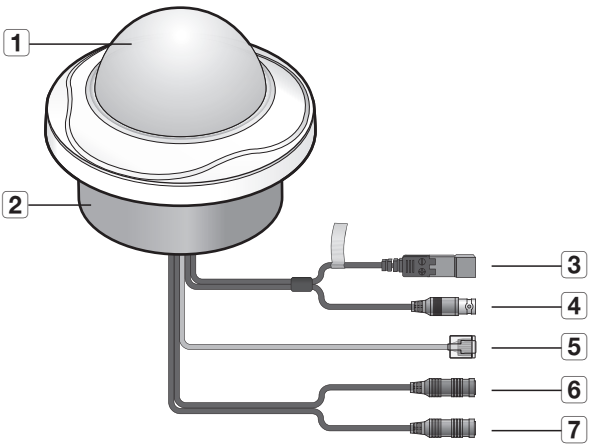
Componenten



Item		Beschrijving	
1	Lens	Lens voor de camera.	
2	Alarmingang/-uitgang	ALARM IN	Wordt gebruikt voor het aansluiten van het alarmingangssignaal.
		ALARM OUT	Wordt gebruikt voor het aansluiten van het alarmuitgangssignaal.
		GND	Wordt gebruikt voor de aarding.
3	Opnieuw instellenknop	Met deze knop worden de camera-instellingen teruggezet naar de fabrieksinstellingen. Houd circa 5 seconden ingedrukt om het systeem opnieuw op te starten. ! Als u de camera opnieuw instelt, zullen de netwerkinstellingen worden aangepast zodat DHCP ingeschakeld kan worden. Als er geen DHCP-server in het netwerk aanwezig is, moet u het IP Installeren-programma uitvoeren om de basisnetwerkinstellingen te wijzigen, zoals IP-adres, Subnetmasker, Gateway, etc., voordat u verbinding met internet kunt maken.	
4	Uitgang testmonitor	Uitgang voor de testmonitor om de video-uitvoer te testen. Gebruik de testmonitorkabel om een mobiel scherm aan te sluiten en de testvideo te controleren.	
5	Knop Aanpassing scherpstelling	Met deze knop wordt automatisch de scherpstelling van het beeld aangepast.	
6	Compartiment SD-geheugenkaart	Hier kunt u de SD-geheugenkaart plaatsen.	
7	Ontgrendelingshendel	Druk op de <**UNLOCK**>hendels aan beide einden om de cameramodule los te koppelen van de body.	
8	Beugel	Hiermee kunt u de camera met schroeven aan de wand of het plafond bevestigen.	
9	Bedradingskap	Als u voor de bedrading een gat in de plafondkap boort, drukt u hard om de kap te verwijderen en bevestigt u de stofkap. Leid de kabels door de kap.	
10	Ontgrendeling	Als u de beugel van de hoofdeenheid wilt verwijderen of de wilt loskoppelen van de beugel, duwt u deze naar buiten en draait u de hoofdeenheid in de ontgrendelingsrichting <**UNLOCK**>.	

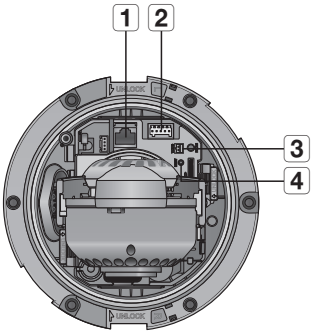
IN VOGELVLUCHT (SND-7082F)

Uiterlijk

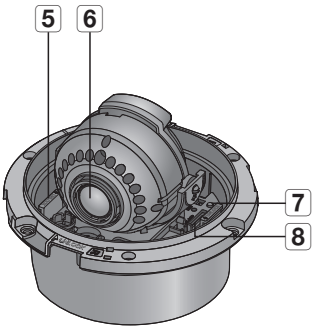


Item	Beschrijving
1 Kap bovenzijde	Afdekkap ter bescherming van de lens en de hoofdeenheid.
2 Camerabehuizing	Deel van de behuizing die de camerabody beschermt.
3 Voedingspoort	Wordt gebruikt voor het aansluiten van de voedingskabel.
4 Uitgang testmonitor	Uitgang voor de testmonitor om de video-uitvoer te testen. Gebruik de testmonitorkabel om een mobiel scherm aan te sluiten en de testvideo te controleren.
5 Netwerkpoort	Wordt gebruikt om de PoE- of Ethernet-kabel voor de netwerkverbinding aan te sluiten.
6 Audio-ingang	Hier kunt u een microfoon op aansluiten.
7 Audio-uitgang	Hier kunt u de luidsprekers op aansluiten.

Componenten



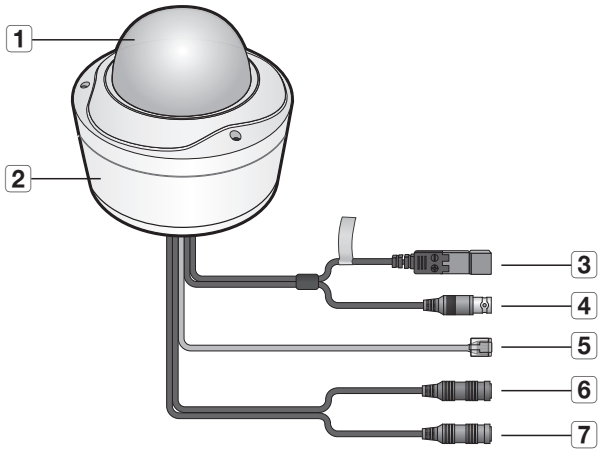
Item		Beschrijving	
1	Netwerkpoort	Wordt gebruikt om de PoE- of Ethernet-kabel voor de netwerkverbinding aan te sluiten.	
2	Alarmingang/-uitgang	ALARM IN	Wordt gebruikt voor het aansluiten van het alarmingangssignaal.
		ALARM OUT	Wordt gebruikt voor het aansluiten van het alarmuitgangssignaal.
		GND	Wordt gebruikt voor de aarding.
3	Uitgang testmonitor	Uitgang voor de testmonitor om de video-uitvoer te testen. Gebruik de testmonitorkabel om een mobiel scherm aan te sluiten en de testvideo te controleren.	
4	Opnieuw instellenknop	Met deze knop worden de camera-instellingen teruggezet naar de fabrieksinstellingen. Houd circa 5 seconden ingedrukt om het systeem opnieuw op te starten. ! Als u de camera opnieuw instelt, zullen de netwerkinstellingen worden aangepast zodat DHCP ingeschakeld kan worden. Als er geen DHCP-server in het netwerk aanwezig is, moet u het IP Installeren-programma uitvoeren om de basisnetwerkinstellingen te wijzigen, zoals IP-adres, Subnetmasker, Gateway, etc., voordat u verbinding met internet kunt maken.	



Item	Beschrijving
5 Ontgrendelingshendel	Druk op de <**UNLOCK**>hendels aan beide einden om de cameramodule los te koppelen van de body.
6 Lens	Lens voor de camera.
7 Knop Aanpassing scherpstelling	Met deze knop wordt automatisch de scherpstelling van het beeld aangepast.
8 Compartiment SD-geheugenkaart	Hier kunt u de SD-geheugenkaart plaatsen.

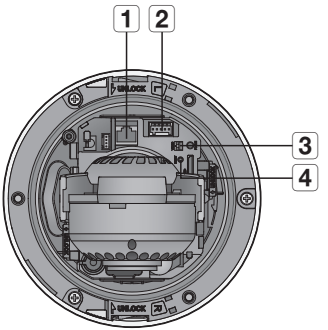
IN VOGELVLUCHT (SNV-7082)

Uiterlijk

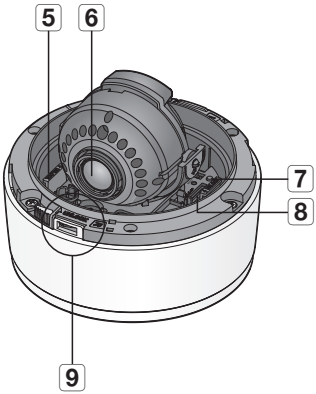


Item	Beschrijving
1 Kap bovenzijde	Afdekkap ter bescherming van de lens en de hoofdeenheid.
2 Camerabehuizing	Deel van de behuizing die de camerabody beschermt.
3 Voedingspoort	Wordt gebruikt voor het aansluiten van de voedingskabel.
4 Uitgang testmonitor	Uitgang voor de testmonitor om de video-uitvoer te testen. Gebruik de testmonitorkabel om een mobiel scherm aan te sluiten en de testvideo te controleren.
5 Netwerkpoort	Wordt gebruikt om de PoE- of Ethernet-kabel voor de netwerkverbinding aan te sluiten.
6 Audio-ingang	Hier kunt u een microfoon op aansluiten.
7 Audio-uitgang	Hier kunt u de luidsprekers op aansluiten.

Componenten



Item		Beschrijving	
1	Netwerkpoort	Wordt gebruikt om de PoE- of Ethernet-kabel voor de netwerkverbinding aan te sluiten.	
2	Alarmingang/-uitgang	ALARM IN	Wordt gebruikt voor het aansluiten van het alarmingangssignaal.
		ALARM OUT	Wordt gebruikt voor het aansluiten van het alarmuitgangssignaal.
		GND	Wordt gebruikt voor de aarding.
3	Uitgang testmonitor	Uitgang voor de testmonitor om de video-uitvoer te testen. Gebruik de testmonitorkabel om een mobiel scherm aan te sluiten en de testvideo te controleren.	
4	Opnieuw instellenknop	Met deze knop worden de camera-instellingen teruggezet naar de fabrieksinstellingen. Houd circa 5 seconden ingedrukt om het systeem opnieuw op te starten. ! Als u de camera opnieuw instelt, zullen de netwerkinstellingen worden aangepast zodat DHCP ingeschakeld kan worden. Als er geen DHCP-server in het netwerk aanwezig is, moet u het IP Installeren-programma uitvoeren om de basisnetwerkinstellingen te wijzigen, zoals IP-adres, Subnetmasker, Gateway, etc., voordat u verbinding met internet kunt maken.	



Item		Beschrijving
5	Ontgrendelingshendel	Druk op de <**UNLOCK**>hendels aan beide einden om de cameramodule los te koppelen van de body.
6	Lens	Lens voor de camera.
7	Knop Aanpassing scherpstelling	Met deze knop wordt automatisch de scherpstelling van het beeld aangepast.
8	Compartiment SD-geheugenkaart	Hier kunt u de SD-geheugenkaart plaatsen.
9	Ontgrendeling	Als u de beugel van de hoofdeenheid wilt verwijderen of de wilt loskoppelen van de beugel, duwt u deze naar buiten en draait u de hoofdeenheid in de ontgrendelingsrichting <**UNLOCK**>.

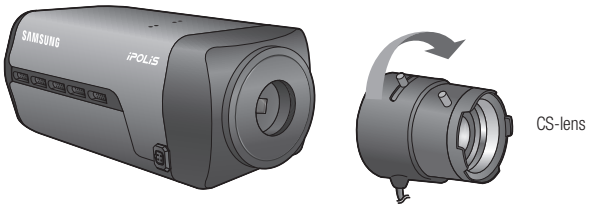
DE LENS MONTEREN (SNB-7002)

Schakel de stroom uit voordat u verder gaat.

- De C-lens en CS-lens worden niet meegeleverd in het productpakket.
  Voor optimale prestaties kunt u het beste een megapixellens op deze camera gebruiken.

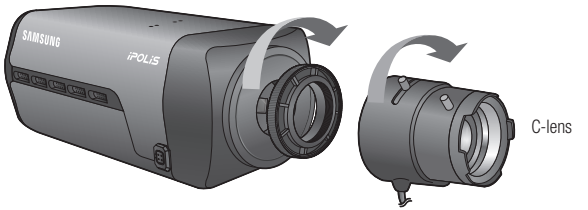
De CS-lens aan de camera bevestigen

Draai de optionele CS-lens rechtsom om deze te installeren.



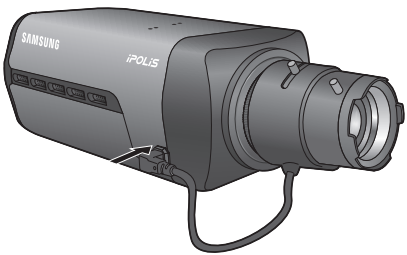
De C-lens aan de camera bevestigen

Draai de montageadapter voor de C-lens rechtsom om deze te installeren en doe hetzelfde bij de C-lens.



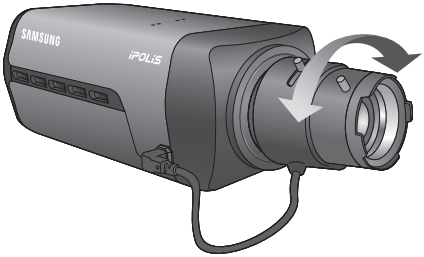
De auto-irislensconnector aansluiten

Plaats de lensconnector in de corresponderende opening op de camera.



Scherpstellen

Draai de lens naar links of rechts om te zoomen en de lens scherp te stellen, zodat u het object scherp en duidelijk in beeld krijgt.



Voorzorgsmaatregelen vóór de installatie

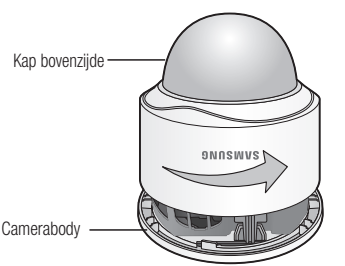
Lees de volgende instructies aandachtig door voordat u de camera installeert:

- Wanneer u de camera aan het plafond of een wand bevestigt, moet de gewenste locatie minimaal 5 keer het gewicht van de camera ondersteunen.
- Losgeraakte of blootliggende kabels kunnen schade aan het product of een brand veroorzaken.
- Houd, om veiligheidsredenen, alle anderen uit de buurt van de installatielocatie. En berg persoonlijke eigendommen uit de buurt van de locatie op om ongelukken te voorkomen.

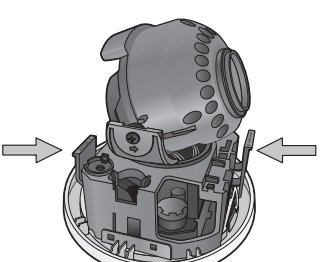
INSTALLATIE (SND-7082)

Demontage

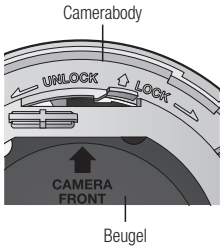
1. Neem de camerabody in één hand en verwijder met uw andere hand de kap aan de bovenzijde. Hiervoor draait u de kap linksom.



2. Druk op de <**UNLOCK**>hendels aan beide einden om de cameramodule los te koppelen van de body.

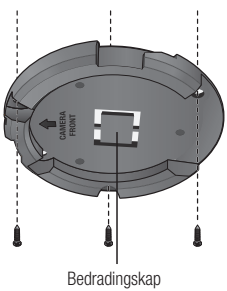


3. Houd de ontgrendelingshendels zoals in de afbeelding naar buiten gedrukt en draai de camerabody linksom in de ontgrendelingsrichting <**UNLOCK**> om de beugel van de body te verwijderen.
   - Als dit niet lukt, neemt u het gat aan de onderkant van de beugel en draait u de beugel rechtsom in de vergrendelingsrichting <**LOCK**> om deze te verwijderen.

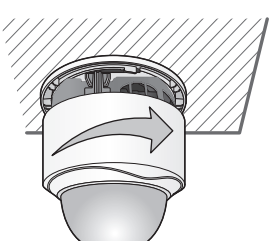


Installatie

1. Gebruik de meegeleverde schroeven (x3) om de beugel op de gewenste positie aan het plafond of de wand te bevestigen.
   - Zorg ervoor dat het label <**CAMERA FRONT**> op de beugel in de richting wijst waarin de camera zijn bewakingsactiviteiten moet gaan uitvoeren.
2. Leid de kabels door de beugel naar het plafond of de wand.
   - Als u voor de bedrading een gat in de plafondkap boort, drukt u hard om de kap te verwijderen en bevestigt u de stofkap. Leid de kabels door de kap. Als u van plan bent de kabels te geleiden zonder een gat te boren, gebruikt u de lege ruimte naast het label <**CAMERA FRONT**> voor bedradingsdoeleinden.



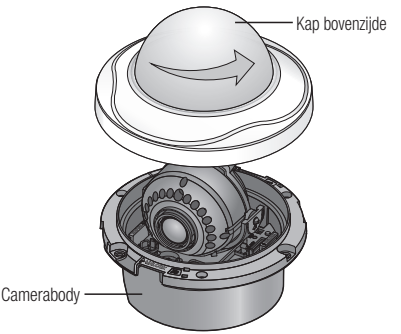
3. Bevestig de camerabody aan de beugel.
   Lijn het markeringsgat van de camerabody uit met het label <**CAMERA FRONT**> van de beugel en draai de body in de vergrendelingsrichting <**LOCK**>.
4. Monteer de cameramodule aan de body.
5. Zie het gedeelte '**De monitorrichting voor de camera aanpassen**' om de richting van de lens naar wens aan te passen. (pagina 38)
6. Sluit de kap aan de bovenzijde.
   - Plaats de kap aan bovenzijde in de bevestigingsopeningen op de camerabody en draai de kap rechtsom.



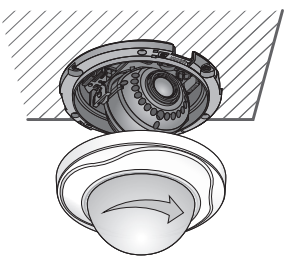
INSTALLATIE (SND-7082F)

Demontage

1. Neem de camerabody in één hand en verwijder met uw andere hand de kap aan de bovenzijde. Hiervoor draait u de kap linksom.

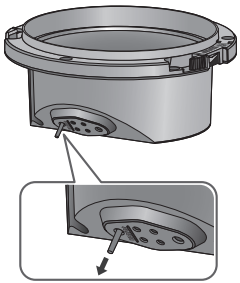


Installatie



1. Gebruik de bijgeleverde sjabloon om één gat voor de camera en één gat voor de schroef (diameter van 5 mm en minimaal 35 mm diep) te boren. Plaats vervolgens de plastic plug (HUR 5) in het schroefgat.
2. Leg de benodigde kabels en sluit ze aan. Zorg ervoor dat de kabels niet beschadigd of gedraaid raken wanneer u de camera installeert.
3. Plaats de camerabody zodanig op het gat dat dit gat is uitgelijnd met het gat op de camera. Bevestig de body met de zelftappende montageschroeven (TH M4xL30). (x3)
4. Zie het gedeelte '**De monitorrichting voor de camera aanpassen**' om de richting van de lens naar wens aan te passen. (pagina 38)
5. Sluit de kap aan de bovenzijde.
   - Plaats de kap aan bovenzijde in de bevestigingsopeningen op de camerabody en draai de kap rechtsom.

Een alarmkabel toevoegen (niet meegeleverd)

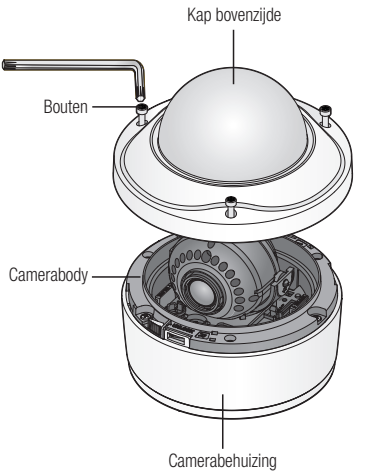


1. Hiervoor moet u de kap aan de bovenzijde van de behuizing verwijderen.
2. Trek het uitstekende rubberen staafje naar buiten, zoals in de afbeelding wordt weergegeven.
3. Op de plaats van het rubberen staafje is nu een opening zichtbaar waardoor u de kabel kunt steken. Vervolgens kunt u de kabel aansluiten op de alarmterminal op de printplaat.
4. Leg de benodigde kabels en sluit ze aan (voeding, video enz.). Zorg ervoor dat de kabels niet beschadigd of bekneld raken wanneer u de camera installeert. Vervolgens monteert u de camera door het demontageproces in omgekeerde volgorde uit te voeren.
5. Zie het gedeelte '**De monitorrichting voor de camera aanpassen**' om de richting van de lens naar wens aan te passen. (pagina 38)
6. Sluit de kap aan de bovenzijde.

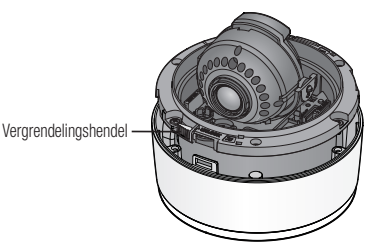
INSTALLATIE (SNV-7082)

Demontage

1. Met de L-vormige inbussleutel draait u 3 bouten op de kap aan de bovenzijde linksom los om de kap te verwijderen.

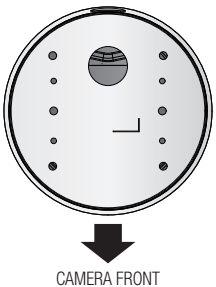


2. Draai de 3 schroeven van de camerabody los (linksom) en druk de vergrendelingshendel aan de rechter- en linkerkant omlaag (in de richting van de pijl) om te ontgrendelen. Verwijder de camera vervolgens uit de behuizing.



Rechtstreekse bevestiging aan het plafond

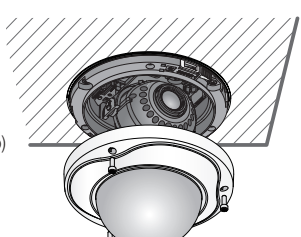
1. Verwijder de kap aan de bovenkant van de behuizing. Zie hiervoor het gedeelte '**Demontage**'. (pagina 34)
2. Boor een gat (diameter: 5mm, depth: min. 35 mm) op de gewenst positie aan de onderkant van de behuizing en druk de bijgeleverde plastic plug (HUD 5) volledig in de opening.
3. Plaats het gat aan de onderkant op het pluggat en draai een zelftappende montageschroef (TH M4×L30) in de plug.
   - Wanneer u de camerabehuizing aan een lasdoos monteert, moet u voor de installatie de juiste schroefgaten aan de onderkant van de behuizing selecteren.
4. Leg de benodigde kabels en sluit ze aan. Zorg ervoor dat de kabels niet beschadigd of gedraaid raken wanneer u de camera installeert.



5. Installeer de camerabody door de procedure '**Demontage**' in omgekeerde volgorde uit te voeren. (pagina 34)
6. Zie het gedeelte '**De monitorrichting voor de camera aanpassen**' om de lensrichting naar wens aan te passen. (pagina 38)
7. Sluit de kap aan de bovenzijde.
   - Om ervoor te zorgen dat er geen water kan binnendringen, gebruikt u de L-vormige inbussleutel om de bevestigingsbouten stevig aan te draaien.

Plafondbevestiging

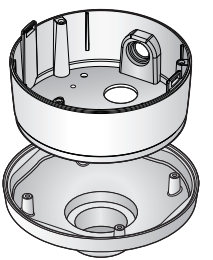
1. Verwijder de kap aan de bovenkant van de behuizing. Zie hiervoor het gedeelte '**Demontage**'. (pagina 34)
2. Gebruik de bijgeleverde sjabloon om één gat voor de camera en één gat voor de schroef (diameter van 5 mm en minimaal 35 mm diep) te boren. Plaats vervolgens de plastic plug (HUR 5) in het schroefgat.
3. Leg de benodigde kabels en sluit ze aan. Zorg ervoor dat de kabels niet beschadigd of gedraaid raken wanneer u de camera installeert.



4. Draai de schroeven los waarmee de behuizing aan de camera is bevestigd en verwijder ze. (x3)
5. Plaats de camera zodanig op het gat dat dit gat is uitgelijnd met het gat op de camera. Bevestig de body met de zelftappende montageschroeven (TH M4xL30). (x3)
6. Zie het gedeelte '**De monitorrichting voor de camera aanpassen**' om de lensrichting naar wens aan te passen. (pagina 38)
7. Sluit de kap aan de bovenzijde.
   - Om ervoor te zorgen dat er geen water kan binnendringen, gebruikt u de L-vormige inbussleutel om de bevestigingsbouten stevig aan te draaien.

Bevestiging aan de ongebundelde adapter

Zie de volgende voorbeelden van een installatie met optionele onderdelen en koop die adapter (afzonderlijk verkrijgbaar) die geschikt is voor uw installatie.

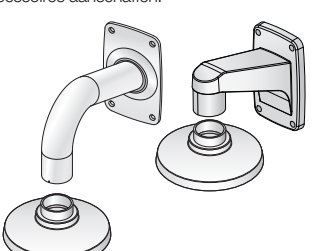


1. Verwijder de kap aan de bovenkant van de behuizing. Zie hiervoor het gedeelte '**Demontage**'. (pagina 34)
2. Gebruik de bijgeleverde kolomschroeven om de camerabehuizing aan de ongebundelde adapter te bevestigen.
3. Leg de benodigde kabels en sluit ze aan. Zorg ervoor dat de kabels niet beschadigd of gedraaid raken wanneer u de camera installeert.
4. Installeer de camerabody door de procedure '**Demontage**' in omgekeerde volgorde uit te voeren. (pagina 34)
5. Zie het gedeelte '**De monitorrichting voor de camera aanpassen**' om de lensrichting naar wens aan te passen. (pagina 38)
6. Sluit de kap aan de bovenzijde.
   - Om ervoor te zorgen dat er geen water kan binnendringen, gebruikt u de L-vormige inbussleutel om de bevestigingsbouten stevig aan te draaien.

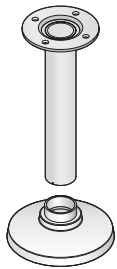
Optionele accessoires voor installatie

Voor eenvoudigere installatie kunt u optionele accessoires aanschaffen.

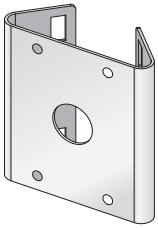
1. WANDBEVESTIGINGSADAPTER (SBP-300WM or SBP-300WM1)/ OPHANGVERBINDINGSSTUK (SBP-300HM3)
   Deze adapter wordt gebruikt wanneer de koepelcamera aan een wand wordt bevestigd.



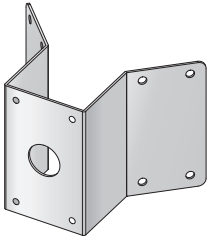
2. PLAFONDBEVESTIGINGSADAPTER (SBP-300CM)/OPHANGVERBINDINGSSTUK (SBP-300HM3)
Deze adapter wordt gebruikt wanneer de koepelcamera aan een betonnen plafond wordt bevestigd.



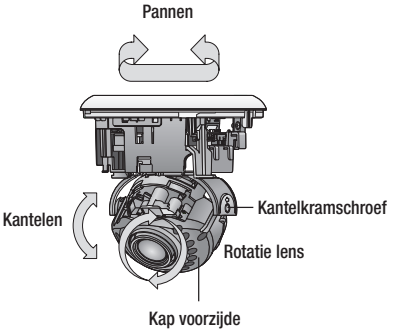
3. PAALBEVESTIGINGSADAPTER (SBP-300PM)
Dit is een adapter voor installatie met WANDBEVESTIGINGSADAPTER (SBP-300WM of SBP-300WM1) op een paal met een diameter van meer dan 80 mm.



4. HOEKBEVESTIGINGADAPTER (SBP-300KM)
Dit is een adapter voor installatie met WANDBEVESTIGINGSADAPTER (SBP-300WM of SBP-300WM1) op de hoek van twee wanden.



De monitorrichting voor de camera aanpassen (SND-7082/ SND-7082F/SNV-7082)



De monitorrichting aanpassen

U kunt de camerarichting alleen aanpassen als de camera aan het plafond is bevestigd. Het naar links en rechts roteren van de camera wordt pannen genoemd, het aanpassen van de kantelhoek wordt kantelen genoemd en het draaien van de lens op de as wordt roteren genoemd.

- Het effectieve panbereik is in totaal 355 graden.
- Het effectieve rotatiebereik is in totaal 355 graden.
- Het effectieve kantelbereik is in totaal 90 graden.

- Onder bepaalde hoeken kan de kap aan de voorzijde ervoor zorgen dat een gedeelte van het beeld van het te bewaken object niet zichtbaar is.
- Roteer de focus-/zoomlens niet met geweld wanneer u de kap aan de voorzijde hebt verwijderd.
  Anders wordt er mogelijk niet goed scherpgesteld door een storing in de motor.

Afstelmethoden

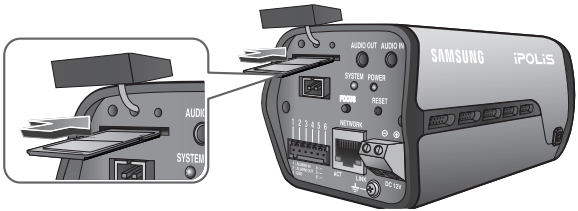
1. Nadat u de camera hebt geïnstalleerd, past u de panningshoek aan. Houd hierbij rekening met de monitorrichting.
   Wanneer u de camera kantelt, moet u de horizontale hoek aanpassen. Zorg ervoor dat het beeld niet omgekeerd wordt weergegeven.
2. Pas de rotatiehoek aan om de positie van de beeldweergave te corrigeren (omhoog/ omlaag/links/rechts).
   - Roteren verwijst naar de rotatie op basis van de achterste lens.
3. Pas de kantelhoek zodanig aan dat de camera in het te bewaken object wijst.

EEN SD-GEHEUGENKAART PLAATSEN/VERWIJDEREN

■ Koppel de voedingskabel los van de camera voordat u de SD-geheugenkaart plaatst.

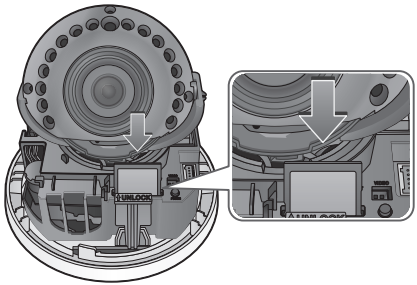
Een SD-geheugenkaart plaatsen

Draai de schroef los en open de het klepje van de SD-geheugenkaart. Plaats de SD-kaart zoals wordt aangegeven door de pijl.

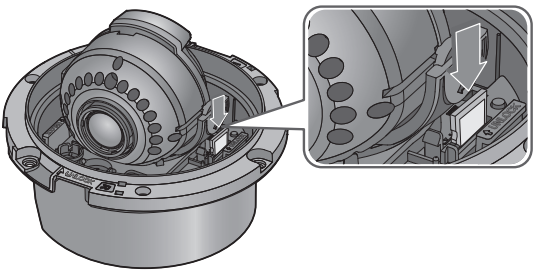


<SNB-7002>

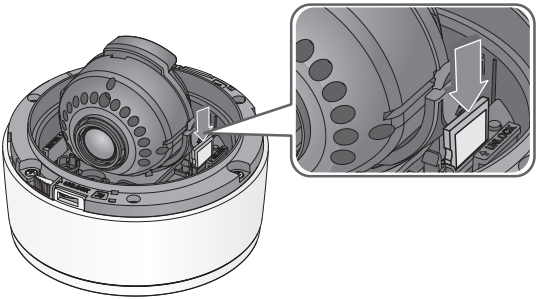
Duw de SD-geheugenkaart in de richting van de pijl, zoals aangegeven in de afbeelding.



<SND-7082>



<SND-7082F>

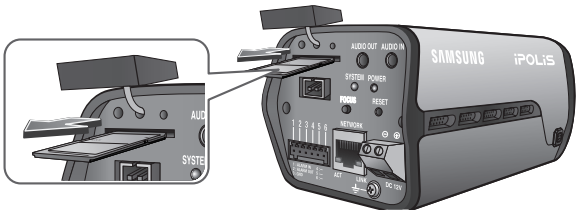


<SNV-7082>

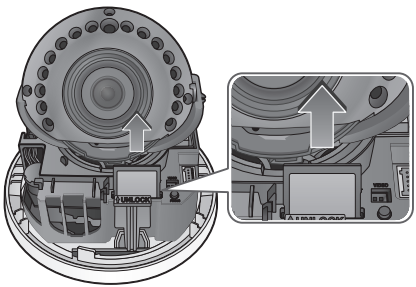
- Duw de SD-geheugenkaart niet met geweld naar binnen als deze ondersteboven in de sleuf is geplaatst. De SD-kaart kan anders beschadigd raken.

Een SD-geheugenkaart verwijderen

Druk voorzichtig op het uitstekende gedeelte van de geheugenkaart, zoals aangegeven in de afbeelding, om de geheugenkaart uit te werpen.

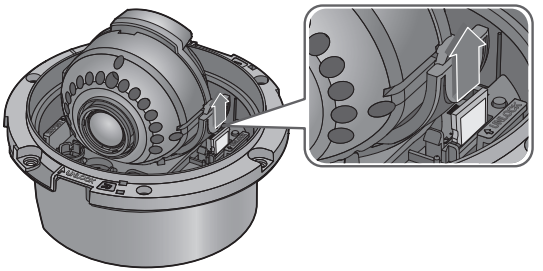


<SNB-7002>

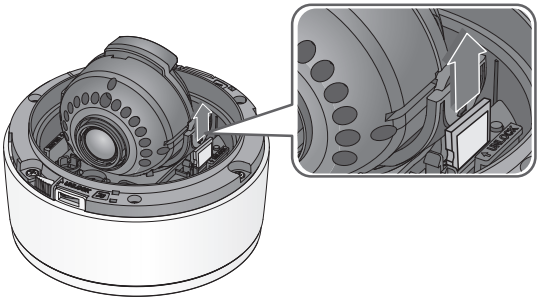


<SND-7082>

Installatie en aansluiting



<SND-7082F>



<SNV-7082>

- Als u te hard drukt, kan de SD-geheugenkaart naar buiten schieten nadat u deze hebt losgelaten.
- Als u de SD-kaart wilt verwijderen, schakelt u in het menu <**Opslag**> de optie <**Uit**> in en drukt u op de knop [**Toepassen (** Toepassen **)**]. (pagina 102)
- Wanneer u de SD-geheugenkaart verwijdert wanneer er gegevens worden opgeslagen, kunnen de gegevens op de kaart beschadigd raken.

INFORMATIE OVER GEHEUGENKAART (NIET BIJGELEVERD)

Wat is een geheugenkaart?

Een geheugenkaart is een extern apparaat voor gegevensopslag dat is ontwikkeld als nieuwe methode om video-, audio- en tekstgegevens op te nemen en te delen met digitale apparaten.

Een geschikte geheugenkaart kiezen

Uw camera ondersteunt SD-/SDHC-geheugenkaarten.
Er kunnen echter compatibiliteitsproblemen optreden, afhankelijk van het model en type van de geheugenkaart.

Voor uw camera raden wij aan dat u een geheugenkaart van een van de volgende fabrikanten gebruikt:
SD-/SDHC-geheugenkaart: Sandisk, Transcend

We raden u aan om geheugenkaarten van 4 GB - 32 GB voor deze camera te gebruiken.

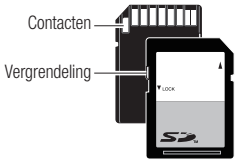
De afspeelweergave kan worden beïnvloed door de snelheid van de geheugenkaart. Gebruik daarom geheugenkaarten met hoge snelheid.

U kunt het beste geheugenkaarten gebruiken met een snelheid van minimaal klasse 6.

Gebruik van de geheugenkaart

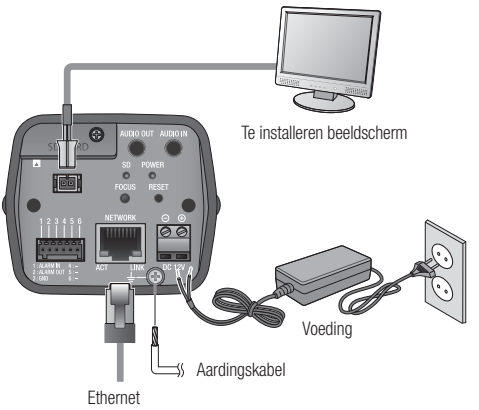
SD- en SDHC-geheugenkaarten zijn voorzien van een schakelaar die het schrijven van gegevens op de media blokkeert.
Als u deze schakelaar in de stand Lock (Vergrendeld) plaatst, voorkomt u dat gegevens op de geheugenkaart per ongeluk worden gewist. U kunt dan echter ook geen nieuwe gegevens op de kaart opslaan.

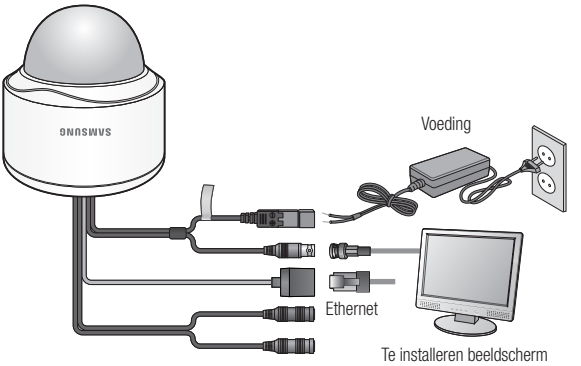
Onderdelen van de geheugenkaart



SD/SDHC

VERBINDEN MET ANDERE APPARATEN





- De BNC Out uitgang van het product wordt geleverd voor gemakkelijkere installatie en wordt niet aanbevolen voor bewakingsdoeleinden.
  Als de BNC-kabelverbinding in stand blijft, riskeert u kortsluiting met mogelijk schade of een niet goed functionerend product.

Ethernetverbinding

Sluit de ethernetkabel aan op het lokale netwerk of het internet.

Voeding

Sluit met behulp van de schroevendraaier elke draad (+, –) van de stroomkabel aan op de corresponderende voedingspoort van de camera.

- Als zowel PoE (Power over Ethernet) en DC 12 V beschikbaar is, gebruikt het product de voedingsbron die het eerst is toegepast.
  - U kunt ook een router met PoE gebruiken om de camera van stroom te voorzien.
  - Gebruik PoE die voldoet aan de IEEE802.3af-protocollen.
  - U wordt aangeraden om slechts één voedingsbron te gebruiken, PoE of DC 12 V.
- De verwarming functioneert alleen naar behoren wanneer u PoE als voedingsbron gebruikt. (SNV-7082)
  - Wanneer u DC 12 V gebruikt, werkt de verwarming niet.
  - Gebruik PoE bij temperaturen onder de -10°C.
- Zorg ervoor dat u de polariteit niet omdraait wanneer u de voedingskabel aansluit.
- Als u een extern apparaat wilt aansluiten, moet u het externe apparaat uitschakelen voordat u verdergaat.

lektrische weerstand van koperdraad bij [20°C (68°F)]

Dikte koperdraad (AWG)	#24(0,22mm²)	#22(0,33mm²)	#20(0,52mm²)	#18(0,83mm²)
Weerstand (Ω/m)	0.078	0.050	0.030	0.018
Spanningsverlies (V/m)	0.028	0.018	0.011	0.006
Aanbevolen afstand (m)	Minder dan 20	Minder dan 30	Minder dan 30	Minder dan 30

- Zoals in de bovenstaande tabel is te zien, kan er spanningsverlies optreden, afhankelijk van de kabellengte.
  Als u een overmatige lange kabel gebruikt voor de aansluiting van camera, werkt de camera mogelijk niet naar behoren.
  - Bedrijfsspanning camera: DC 12V±10%
  - Spanningsverlieswaarden kunnen variëren afhankelijk van het type en de fabrikant van de koperen kabel

Het product aarden (SNB-7002)

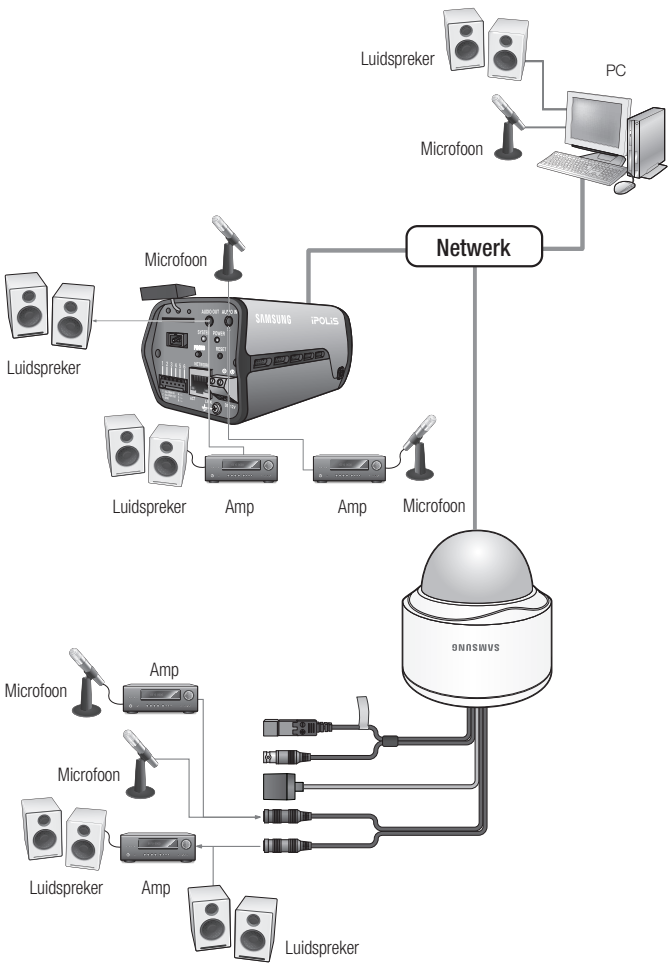
Gebruik een schroevendraaier om de aardingskabel op de aardklem onder de voedingsaansluiting aan te sluiten.

- Aarding beschermt het product tegen een stroompiek of blikseminslag.
- Let erop dat het apparaat is uitgeschakeld voordat u het gaat aarden.

Aanbevolen aardingskabel

- Lengte: Minder dan 3M
- Dikte: 18 AWG of meer
  Bijvoorbeeld) UL1007 AWG 18/16, UL1015 AWG18/16/14/12, UL2468 AWG18/16/14

Aansluiten van de audio-ingang/-uitgang

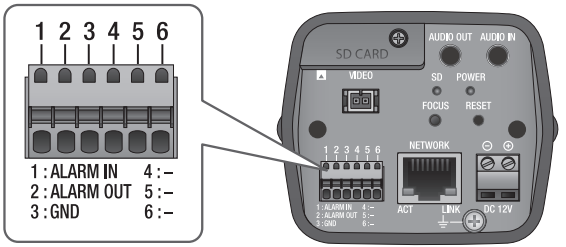


1. Sluit de AUDIO IN-poort van de camera aan op de microfoon of de LINE OUT-poort van de versterker waarop de microfoon is aangesloten.
2. Sluit de AUDIO OUT-poort van de camera aan op de microfoon of LINE IN-poort van de versterker waarop de luidspreker is aangesloten.
3. Controleer de specificaties voor audio-invoer.

- **Audiocodec**
  G.711 PCM. µ-law 64kbps 8kHz / G.726 (16Kbps, 24Kbps, 32Kbps, 40Kbps) sampling
- **Full-duplex geluid**
- **Audio in**
  Wordt gebruikt voor invoer van monosignaal (max. 2,4 Vpp)
- **Audio out**
  Wordt gebruikt voor uitvoer van monosignaal (max. 2,4 Vpp)
- **Impedantie lijnuitgang**
  600Ω

Aansluiten op de doos met de in- en uitgangen (SNB-7002)

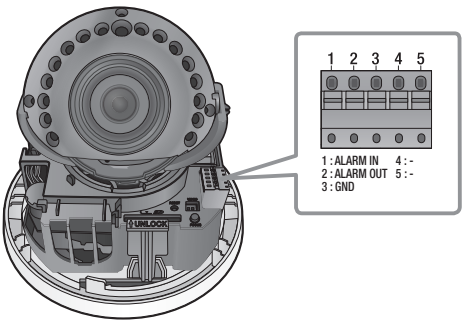
Sluit het Alarm I/O-signaal aan op de corresponderende poort op de poortdoos aan de achterzijde.



- ALARM IN : Wordt gebruikt voor het aansluiten van het alarmingangssignaal.
- ALARM OUT : Wordt gebruikt voor het aansluiten van het alarmuitgangssignaal.
- GND : Wordt gebruikt voor de aarding.

Aansluiten op de doos met de in- en uitgangen (SND-7082/ SND-7082F/SNV-7082)

Sluit het Alarm I/O-kabel aan op de corresponderende poort op de binnenste poortdoos.

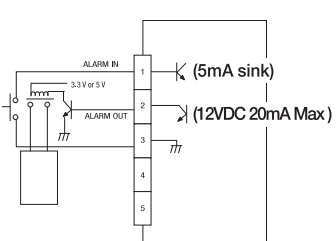


- ALARM IN : Wordt gebruikt voor het aansluiten van het alarmingangssignaal.
- ALARM OUT : Wordt gebruikt voor het aansluiten van het alarmuitgangssignaal.
- GND : Wordt gebruikt voor de aarding.

Verbinden met de externe sensor

Sluit één draad van de sensorsignaalkabel (2-dradig) aan op de [**ALARM IN**]-poort en sluit de andere aan op de [**GND**]-poort.

Bedradingsschema Alarm I/O



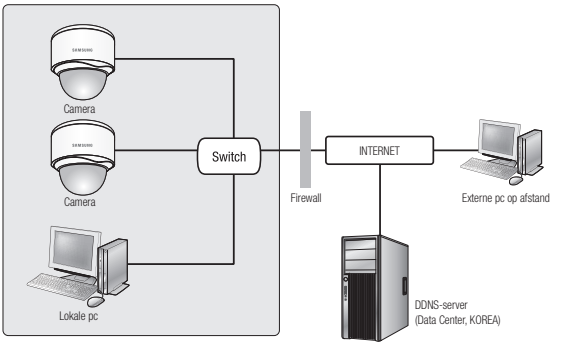
netwerkaansluiting en -instellingen

U kunt de netwerkinstellingen volgens uw netwerkconfiguratie instellen.

DE CAMERA DIRECT OP EEN LAN- NETWERK AANSLUITEN

Verbinding maken met de camera vanaf een lokale pc binnen het LAN-netwerk

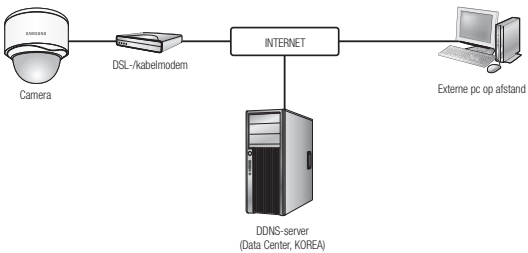
1. Start een internetbrowser op de lokale pc.
2. Voer het IP-adres van de camera in de adresbalk van de browser in.



<Lokaal netwerk>

- Een externe pc met een internetverbinding buiten het LAN-netwerk kan mogelijk geen verbinding maken met een camera die op het intranet is geïnstalleerd als poort-doorsturen niet goed is ingesteld of als er een firewall is ingesteld.
  In dat geval neemt u contact op met uw netwerkbeheerder om het probleem op te lossen.
- Als fabrieksinstelling wordt automatisch het IP-adres van de DHCP-server toegewezen. Als er geen DHCP-server beschikbaar is, wordt het IP-adres ingesteld op 192.168.1.100.
  Gebruik het IP-installatieprogramma om het IP-adres te wijzigen.
  Zie '**Statisch IP-adres instellen**' voor meer informatie over het gebruik van het IP-installatieprogramma. (pagina 55)

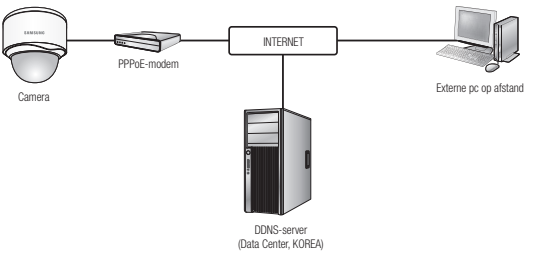
DE CAMERA DIRECT AANSLUITEN OP EEN DSL- OF KABELMODEM OP BASIS VAN DHCP



1. Gebruik de kruisLAN-kabel om de netwerkkabel direct op uw pc aan te sluiten.
2. Voer het IP-installatieprogramma uit en wijzig het IP-adres van de camera zodat u de webbrowser op uw computer kunt gebruiken om verbinding te maken met het internet.
3. Gebruik de internetbrowser om verbinding met de Webviewer te maken.
4. Ga naar de [**Setup**] pagina.
5. Ga naar [**Network**] – [**DDNS**] en configureer de DDNS-instellingen.
6. Ga naar [**Network**] – [**Interface**] en stel het netwerktype in op [**DHCP**].
7. Sluit de camera die van uw pc is verwijderd, direct aan op het modem.
8. Start de camera opnieuw.

- Raadpleeg '**Registeren bij DDNS**' voor registratie van DDNS-instellingen. (pagina 94)
- Raadpleeg '**DDNS**' voor het configureren van de DDNS-instellingen. (pagina 93)
- Raadpleeg '**Interface**' voor het instellen van het netwerktype. (pagina 91)

DE CAMERA DIRECT OP EEN PPPoE MODEM AANSLUITEN

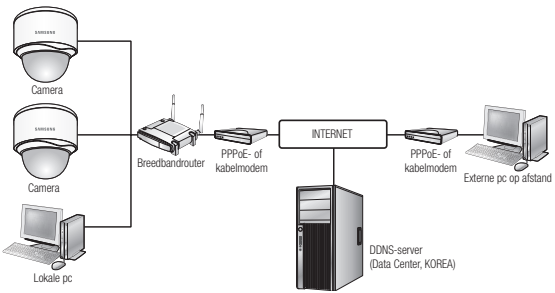


1. Gebruik de kruisLAN-kabel om de netwerkkabel direct op uw pc aan te sluiten.
2. Voer het IP-installatieprogramma uit en wijzig het IP-adres van de camera zodat u de webbrowser op uw computer kunt gebruiken om verbinding te maken met het internet.
3. Gebruik de internetbrowser om verbinding met de Webviewer te maken.
4. Ga naar de [**Setup**] pagina.
5. Ga naar [**Network**] – [**DDNS**] en configureer de DDNS-instellingen.
6. Ga naar [**Network**] – [**Interface**] en stel het netwerktype in op [**PPPoE**].
7. Sluit de camera die van uw pc is verwijderd, direct aan op het modem.
8. Start de camera opnieuw.

- Raadpleeg '**Registeren bij DDNS**' voor registratie van DDNS-instellingen. (pagina 94)
- Raadpleeg '**DDNS**' voor het configureren van de DDNS-instellingen. (pagina 93)
- Raadpleeg '**Interface**' voor het instellen van het netwerktype. (pagina 91)

DE CAMERA OP EEN BREEDBANDROUTER AANSLUITEN MET HET PPPoE/KABELMODEM

Dit is voor een kleine netwerkomgeving, zoals een thuisnetwerk of een netwerk in een klein bedrijf of winkel.



De netwerkinstellingen configureren van de lokale pc die is aangesloten op een breedbandrouter

Volg onderstaande aanwijzingen op om de netwerkinstellingen te configureren van de lokale pc die is aangesloten op een breedbandrouter

- Selecteer: <**Netwerkomgeving**> → <**Eigenschappen**> → <**Lokale verbinding**> → <**Eigenschappen**> → <**Algemeen**> → <**Internet Protocol (TCP/IP)**> → <**Eigenschappen**> → <**Automatisch een IP-adres verkrijgen**> of <**Het volgende IP-adres gebruiken**>.
- Volg onderstaande aanwijzingen op als u kiest voor <**Het volgende IP-adres gebruiken**> :

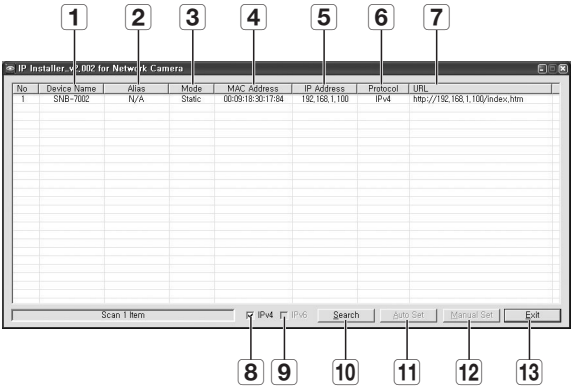
  Voorbeeld 1 : als het (lokale IP) adres van de breedbandrouter 192.168.1.1 is
  IP-adres: 192.168.1.100
  Subnetmasker: 255.255.255.0
  Standaardgateway: 192.168.1.1

  Voorbeeld 2 : als het (lokale IP) adres van de breedbandrouter 192.168.0.1 is
  IP-adres: 192.168.0.100
  Subnetmasker: 255.255.255.0
  Standaardgateway: 192.168.0.1

  Voorbeeld 3 : als het (lokale IP) adres van de breedbandrouter 192.168.xxx.1 is
  IP-adres: 192.168.xxx.100
  Subnetmasker: 255.255.255.0
  Standaardgateway: 192.168.xxx.1

- Raadpleeg de productdocumentatie voor het adres van de breedbandrouter.
- Raadpleeg het gedeelte '**Poortbereik doorsturen (Poortmapping) instellen**' van de documentatie die bij de breedbandrouter is geleverd. (pagina 60)

KNOPPEN DIE IN HET IP-INSTALLATIEPROGRAMMA WORDEN GEBRUIKT



Item	Beschrijving
1 **Device Name**	Modelnaam van de aangesloten camera. Klik op de kolom om de lijst te sorteren op modelnaam. Het zoeken wordt echter gestopt als u dit doet tijdens een zoekopdracht.
2 **Alias**	Deze functie is momenteel niet geïmplementeerd.
3 **Modus**	De huidige status voor de netwerkverbinding is of <**Static**> of <**Dynamic**> of <**PPPoE**>.
4 **MAC(Ethernet) Address**	Ethernetadres van de aangesloten camera. Klik op de kolom om de lijst te sorteren op ethernetadres. Het zoeken wordt echter gestopt als u dit doet tijdens een zoekopdracht.
5 **IP Address**	IP-adres. Klik op de kolom om de lijst te sorteren op IP-adres. Het zoeken wordt echter gestopt als u dit doet tijdens een zoekopdracht.
6 **Protocol**	Netwerkinstellingen voor de camera. Standaardinstelling is 'IPv4'. Camera's met IPv6-instelling worden weergegeven als 'IPv6'.

Item	Beschrijving
7 URL	DDNS URL-adres voor toegang vanaf het externe internet. Dit wordt echter vervangen door het <**IP Address**> van de camera als de DDNS-registratie mislukt is.
8 IPv4	Scans voor camera's met de IPv4-instelling.
9 IPv6	Scans voor camera's met de IPv6-instelling. Alleen geactiveerd in een omgeving die compatibel is met IPv6.
10 Search	Scant op camera's die op dit moment zijn aangesloten op het netwerk. Deze knop wordt echter grijs als noch IPv4 noch IPv6 is aangevinkt.
11 Auto Set	Het IP-installatieprogramma configureert automatisch de netwerkinstellingen.
12 Manual Set	U moet de netwerkinstellingen handmatig configureren.
13 Exit	Sluit het IP-installatieprogramma af.

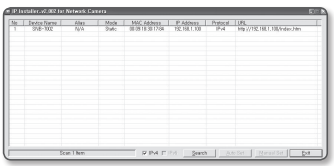
- Gebruik voor het IP-installatieprogramma alleen de versie die beschikbaar is op de installatie-cd of gebruik de meest recente versie. U kunt de meest recente versie downloaden via de website van Samsung (www.samsungcctv.com).

STATISCH IP-ADRES INSTELLEN

Handmatige netwerkinstellingen

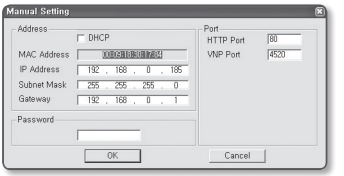
Voer het <**IP Installer_v2.XX.exe**> programma uit om de camerazoeklijst weer te geven.
Bij de eerste keer opstarten, wordt zowel [**Auto Set**] als [**Manual Set**] in grijs weergegeven.

- Bij gevonden camera's met de IPv6-instelling worden deze knoppen in grijs weergegeven aangezien die camera's deze functie niet ondersteunen.



1. Selecteer een camera in de zoeklijst.
   Controleer het MAC-adres van de camera op het label van de camera.
   Zowel de knoppen voor [**Auto Set**] als [**Manual Set**] worden geactiveerd.
2. Klik op [**Manual Set**].
   Het dialoogvenster Handmatig instellen verschijnt.
   De standaardinstellingen van <**IP Address**>, <**Subnet Mask**>, <**Gateway**>, <**HTTP Port**> en <**VNP Port**> van de camera worden weergegeven.

3. Geef de benodigde informatiaan in het deelvenster <**Address**>.
   - MAC (Ethernet) Address: Het MAC-adres op het label van de camera wordt automatisch weergegeven en hoeft niet door de gebruiker te worden ingesteld.

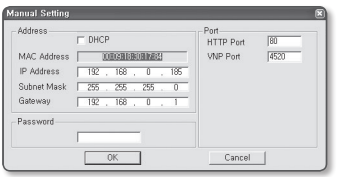


- U kunt de statische IP-instellingen alleen configureren als het selectievakje DHCP niet is aangevinkt.

Als u geen breedbandrouter gebruikt

Neem contact op met uw netwerkbeheerder voor het instellen van <**IP Address**>, <**Subnet Mask**> en <**Gateway**>.

4. Geef de benodigde informatie aan in het deelvenster <**Port**>.
   - HTTP Port: wordt gebruikt om de camera te openen met de internetbrowser. De standaardwaarde is 80.
   - VNP Port: wordt gebruikt voor de overdracht van het videosignaal, standaard ingesteld op 4520.

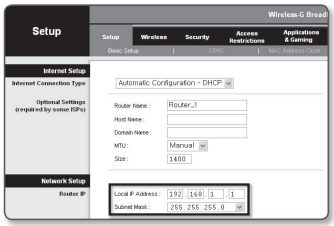


5. Voer het wachtwoord in.
   Voer het wachtwoord van de '**admin**' account in die werd gebruikt om toegang te krijgen tot de camera.
   Het standaardwachtwoord is '**4321**'.

- Het standaardwachtwoord kan worden onthuld door hackers. Het wordt daarom aanbevolen het wachtwoord te wijzigen nadat u het product hebt geïnstalleerd.
  Opmerking: de gebruiker is verantwoordelijk voor veiligheids- en andere problemen die worden veroorzaakt door het niet wijzigen van het wachtwoord.
- Als u het wachtwoord wilt wijzigen, raadpleegt u '**Beheerderswachtwoord wijzigen**' in de gebruikersinstellingen. (pagina 118)

6. Klik op [**OK**].
   De handmatige netwerkinstallatie wordt voltooid.

Als u een breedbandrouter gebruikt



- IP Address: voer een adres in dat binnen het IP-bereik van de breedbandrouter valt.
  Bijvoorbeeld: 192.168.1.2~254,
  192.168.0.2~254,
  192.168.XXX.2~254
- Subnet Mask: het <**Subnetmasker**> van de breedbandrouter is het <**Subnetmasker**> van de camera.
- Gateway: Het <**Lokale IP-adres**> van de breedbandrouter is de <**Gateway**> van de camera.

- De instellingen kunnen verschillen afhankelijk van het aangesloten model breedbandrouter. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de desbetreffende router voor meer informatie.
- Raadpleeg het gedeelte '**Poortbereik doorsturen (Poortmapping) instellen**' van de documentatie die bij de breedbandrouter is geleverd. (pagina 60)

Als er meer dan een camera is aangesloten op de breedbandrouter

Configureer de IP-instellingen en de poortinstellingen nauwkeurig ten opzichte van elkaar.

Bijvoorbeeld:

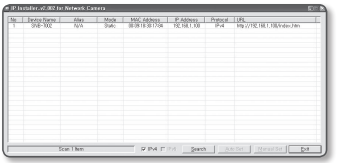
Categorie		Camera #1	Camera #2
IP-gerelateerde instellingen	IP-adres Subnetmasker Gateway	192.168.1.100 255.255.255.0 192.168.1.1	192.168.1.101 255.255.255.0 192.168.1.1
Poortgerelateerde instellingen	HTTP Poort VNP Poort	8080 4520	8081 4521

- Als de <**HTTP Port**> een andere waarde heeft dan 80, moet u het <**Port**>-nummer in de adresbalk van de internetbrowser aangeven voordat u toegang krijgt tot de camera.
  bijvoorbeeld: http://IP-adres: HTTP-poort
  http://192.168.1.100:8080

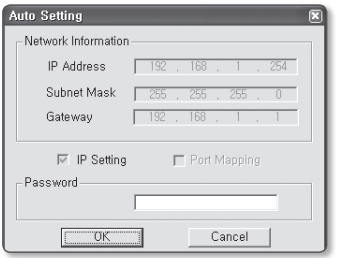
Automatische netwerkinstelling

Voer het <**IP Installer_v2.XX.exe**> programma uit om de camerazoeklijst weer te geven.
Bij de eerste keer opstarten, wordt zowel [**Auto Set**] als [**Manual Set**] in grijs weergegeven.

- Bij gevonden camera's met de IPv6-instelling worden deze knoppen in grijs weergegeven aangezien die camera's deze functie niet ondersteunen.



1. Selecteer een camera in de zoeklijst.
   Controleer het MAC-adres van de camera op het label van de camera.
   Zowel de knoppen voor [**Auto Set**] als [**Manual Set**] worden geactiveerd.
2. Klik op [**Auto Set**].
   Het dialoogvenster Automatisch instellen wordt weergegeven.
   Het <**IP Address**>, <**Subnet Mask**> en <**Gateway**> worden automatisch ingesteld.



3. Geef het wachtwoord op.
   Voer het wachtwoord van de "**admin**" account in die werd gebruikt om toegang te krijgen tot de camera. Het standaardwachtwoord is '**4321**'.

- Het standaardwachtwoord kan worden onthuld door hackers. Het wordt daarom aanbevolen het wachtwoord te wijzigen nadat u het product hebt geïnstalleerd.
  Opmerking: de gebruiker is verantwoordelijk voor veiligheids- en andere problemen die worden veroorzaakt door het niet wijzigen van het wachtwoord.
- Als u het wachtwoord wilt wijzigen, raadpleegt u '**Beheerderswachtwoord wijzigen**' in de gebruikersinstellingen. (pagina 118)

4. Klik op [**OK**].
   De handmatige netwerkinstallatie wordt voltooid.

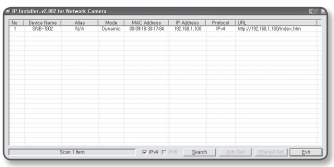
DYNAMISCH IP-ADRES INSTELLEN

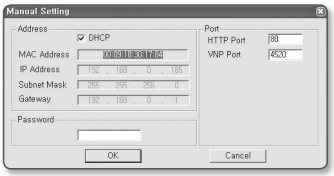
Dynamische instelling van IP-omgeving

- Voorbeeld van een dynamische IP-omgeving
  - Als er aan een breedbandrouter, met aangesloten camera's, een IP-adres is toegewezen door de DHCP-server
  - Als de camera via de DHCP-protocollen direct wordt aangesloten op het modem
  - Als er IP's door de interne DHCP-server zijn toegewezen via het LAN

De dynamische IP controleren

1. Voer het IP-installatieprogramma uit op de lokale computer van de gebruiker. Camera's waaraan een dynamisch IP-adres <**Dynamic IP**> is toegewezen, worden weergegeven in de lijst.
2. Selecteer een camera in de zoekresultaten.
3. Klik op de knap [**Manual Set**] en controleer het dynamische IP-adres <**Dynamic IP**> van de camera. Als de <**DHCP**> niet is aangevinkt, kunt u de IP wijzigen in <**Static**>.



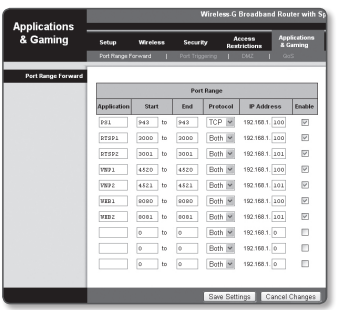


POORTBEREIK DOORSTUREN (POORTMAPPING) INSTELLEN

Als u een breedbandrouter hebt geïnstalleerd terwijl een camera is aangesloten, moet u poortbereik doorsturen op de breedbandrouter instellen zodat de camera kan worden bediend via een pc op afstand.

Handmatig poortbereik doorsturen

1. Selecteer in het Instellingenmenu van de breedbandrouter <**Applications & Gaming**> - <**Port Range Forward**>. Raadpleeg voor het instellen van poortbereik doorsturen bij een breedbandrouter van een derde partij de gebruikershandleiding van de desbetreffende breedbandrouter.
2. Selecteer <**TCP**> en <**UDP Port**> voor elke camera die is aangesloten op de breedbandrouter.
   Elk poortnummer voor de breedbandrouter moet overeenkomen met de waarde bij <**Setup**> - <**Network**> - <**Poort**> in het Webviewer-menu van de camera.



3. Klik op [**Save Settings**] wanneer u klaar bent.
   Uw instellingen worden opgeslagen.

- Bovenstaande instructies zijn gebaseerd op de breedbandrouter van CISCO.
- De instellingen kunnen verschillen afhankelijk van het aangesloten model breedbandrouter. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de desbetreffende router voor meer informatie.

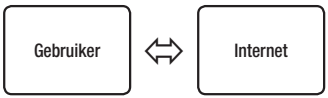
Poortbereik doorsturen instellen voor verschillende netwerkcamera's

Wanneer er verschillende netwerkcamera's zijn aangesloten op een breedbandrouter, moet u de poort TCP 943 van de router doorsturen naar de poort TCP 943 van een aangesloten camera.

- Als u de poort TCP 943 van de router niet juist instelt, kunt u geen videostroom van de webpagina van de camera ontvangen.

- Poort TCP 943 is een poort voor de Silverlight-beleidsserver van een camera.
- U kunt een poort doorsturenregel instellen op de breedbandrouter via de configuratiewebpagina van de breedbandrouter.
- U kunt de Silverlight-beleidsserverpoort van een camera niet wijzigen.
- U kunt alle poorten van de camera, behalve de beleidsserverpoort, wijzigen via de configuratiewebpagina's.

Wanneer Camera1 en Camera2 zijn aangesloten op een router :



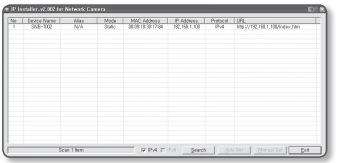
Breedbandrouter			
Starten	Einde	Protocol	IP-adres
943	943	TCP	192.168.1.100
3000	3000	TCP/UDP	192.168.1.100
3001	3001	TCP/UDP	192.168.1.101
4520	4520	TCP/UDP	192.168.1.100
4521	4521	TCP/UDP	192.168.1.101
8080	8080	TCP/UDP	192.168.1.100
8081	8081	TCP/UDP	192.168.1.101

Camera1 (192.168.1.100)	
Webservepoort	8080
Apparaatpoort	4520
RTSP-port	3000
Beleidsservepoort	943

Camera2 (192.168.1.101)	
Webservepoort	8081
Apparaatpoort	4521
RTSP-port	3001
Beleidsservepoort	943

EEN VERBINDING MET DE CAMERA MAKEN VANAF EEN GEDEELDE LOKALE PC

1. Start de IP-installatie.
   Deze zal scannen naar aangesloten camera's en deze op een lijst weergeven.
2. Dubbelklik op een camera voor toegang.
   De internetbrowser start en maakt verbinding met de camera.



- U kunt ook toegang tot de camera krijgen door het IP-adres van de camera in de adresbalk van de internetbrowser in te voeren.

EEN VERBINDING MET DE CAMERA MAKEN VANAF EEN PC OP AFSTAND VIA INTERNET

Omdat het niet is toegestaan het IP-installatieprogramma te gebruiken op een externe computer die zich niet in het netwerk van de breedbeeldrouter bevindt, kunnen gebruikers verbinding maken met camera's binnen een breedbeeldnetwerk door de DDNS-URL van de camera te gebruiken.

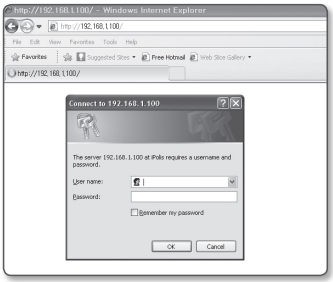
1. Voordat u toegang hebt tot een camera in het breedbeeldnetwerk, moet u poortbereik doorsturen voor de breedbeeldrouter hebben ingesteld.
2. Start de internetbrowser vanaf de pc op afstand en geef in de adresbalk de DDNS-URL van de camera of het IP-adres van de breedbandrouter op.
   Bijvoorbeeld: http://www.samsungipolis.com/[Product ID]

- Voor het registreren van de DDNS-instellingen, raadpleeg '**Registeren bij DDNS**'. (pagina 94)

VERBINDING MAKEN MET DE CAMERA

Doorgaans gaat u als volgt te werk

1. Start de internetbrowser.
2. Geef het IP-adres van de camera op in de adresbalk.
   Bijvoorbeeld: • IP-adres (IPv4): 192.168.1.100 → http://192.168.1.100 - het aanmeldingsvenster moet nu verschijnen.
   • IP-adres (IPv6): 2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111
   → http://[2001:230:abcd:ffff:ffff:0000:0000:ffff:1111]-
   het aanmeldingsvenster moet nu verschijnen.



Als de HTTP-poort niet 80 is

1. Start de internetbrowser.
2. Typ het IP-adres en HTTP-poortnummer van de camera.
   Bijvoorbeeld: IP-adres: 192.168.1.100:HTTP-poortnummer(8080)
   → http://192.168.1.100:8080 - het aanmeldingsvenster moet nu verschijnen.

Het URL-adres gebruiken

1. Start de internetbrowser.
2. Typ de DDNS-URL van de camera in de adresbalk.
   Bijvoorbeeld: URL-adres: http://www.samsungipolis.com/[product ID]
   - het aanmeldingsvenster moet nu verschijnen.

Het DDNS-adres controleren

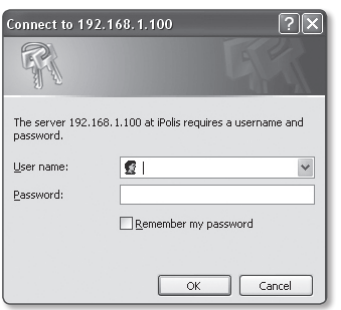
Als de camera rechtstreeks op het DHCP-kabelmodem, DSL-modem of PPPoE-modem is aangesloten, wordt het IP-adres van uw netwerk gewijzigd telkens wanneer u verbinding probeert te maken met de ISP-server (Internet Service Provider).
Als dit het geval is, wordt u niet op de hoogte gebracht van het door DDNS gewijzigde IP-adres.

Zodra u een dynamisch IP-apparaat registreert bij de DDNS-server, kunt u eenvoudig de gewijzigde IP controleren wanneer u toegang probeert te krijgen tot het apparaat.
Om uw apparaat te registreren bij de <**DDNS**>-server: ga naar www.samsungipolis.com en registreer eerst uw apparaat. Stel vervolgens de <**Network**> - <**DDNS**> van de Web Viewer in op <**Samsung DDNS**>, en geef het <**Product-Id**> op dat werd gebruikt voor DDNS-registratie.

AANMELDEN

Elke keer als u de camera opent, verschijnt het aanmeldingsvenster.
Voer uw Gebruikers-ID en wachtwoord in om toegang te krijgen tot de camera.

1. Voer '**admin**' in het invoervak van de <**User Name**> in.
   De beheerdersnaam, '**admin**', staat vast en kan niet gewijzigd worden.
2. Voer '**4321**' in het invoervak van het <**Password**> in.
   Als het wachtwoord is gewijzigd, voert u het gewijzigde wachtwoord in.
3. Klik op [**OK**].
   Als u zich heeft aangemeld, wordt het Live Viewer-scherm weergegeven.



- De standaard gebruikers-ID is '**admin**' en het standaard wachtwoord is '**4321**'.
- Uit veiligheidsoverwegingen kunt u het wachtwoord voor <**System**> - <**Gebruiker**> het beste wijzigen.
- Het standaardwachtwoord kan worden onthuld door hackers. Het wordt daarom aanbevolen het wachtwoord te wijzigen nadat u het product hebt geïnstalleerd.
  Opmerking: de gebruiker is verantwoordelijk voor veiligheids- en andere problemen die worden veroorzaakt door het niet wijzigen van het wachtwoord.
- Als u de optie '**Remember my password**' aanvinkt nadat u de gegevens hebt ingevoerd, wordt u voortaan automatisch aangemeld zonder dat u de aanmeldingsgegevens moet invoeren.

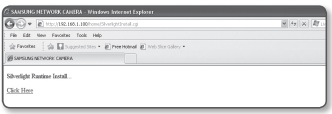
- U ervaart de beste videokwaliteit wanneer de schermgrootte 100% is. Als u de grootte wijzigt, kan het beeld aan de rand worden afgesneden.

SILVERLIGHT RUNTIME INSTALLEREN

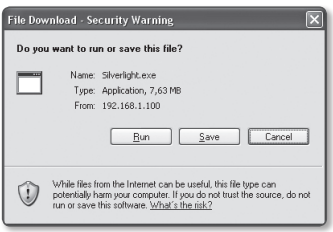
Als Silverlight Runtime niet op uw pc is geïnstalleerd, of als er een oude Runtime-versie is geïnstalleerd, wordt u automatisch doorverwezen naar de installatiepagina van Silverlight Runtime wanneer u de Webviewer opent.

Installeren in het besturingssysteem van Windows

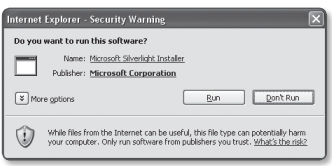
1. Klik op <**Click Here**>.



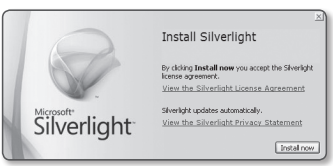
2. Wanneer het downloadvenster wordt weergegeven, klikt u op <**Run**>.



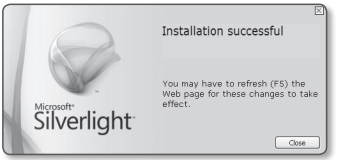
3. Als de download is voltooid, klikt u op <**Run**>.



4. De installatiepagina van Silverlight Runtime wordt weergegeven. Klik op <**Install now**> m door te gaan met de installatie.



5. Als u klaar bent, klikt u op <**Close**>.



Installeren in het MAC-besturingssysteem

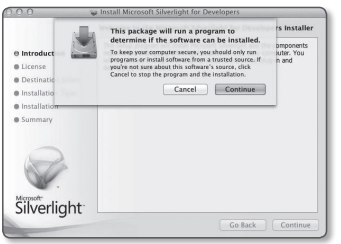
1. Voert het bestand met de extensie '.dmg' uit.



2. Voer het automatische gemaakt installatiebestand met de extensie '.pkg' uit.



3. Klik op <**Continue**>.



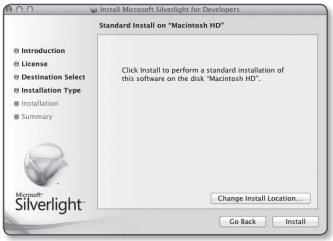
4. Selecteer uw taal in het taalselectiescherm en klik op <**Continue**>.



5. Klik op <**Agree**>.



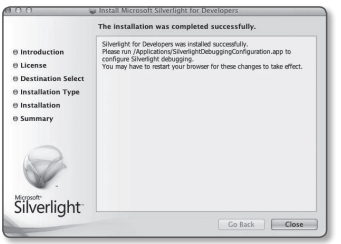
6. Klik op <**Install**>.



7. Geef het wachtwoord op voor het account waarmee u zich hebt aangemeld, klik op <**Install Software**> en ga door.



8. Zodra u klaar bent, klikt u op <**Close**>.

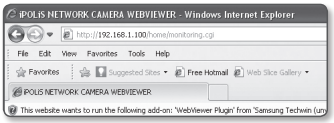


STW WebViewer PLUGIN INSTALLEREN

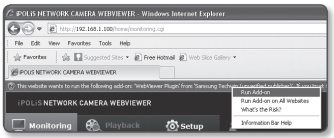
Op het moment dat u de camera voor het eerst aansluit, krijgt u de installatiemelding te zien. Installeer vervolgens de vereiste WebViewer Plugin om toegang tot de camera te verkrijgen en de beelden ervan in real-time te controleren.

- Microsoft Visual C++ 2010 Redistribute Package moet op de pc geïnstalleerd zijn voordat u de invoegtoepassing Web viewer kunt installeren. Als Visual Studio 2010 nog niet geïnstalleerd is, ziet u het foutbericht 'Er is geen VC++ runtime geïnstalleerd. Installeer de runtimebibliotheek.' Voer het bestand vcredist_x86.exe uit. Dit bestand vindt u op de website van Samsung op www.samsungcctv.com of op de bijgeleverde installatie-cd.

1. Wanneer u in het startscherm van de bewakingspagina komt, klikt u op de gele waarschuwingsboodschap bovenaan de pagina.



2. Klik op <**Run Add-on**>.



3. De veiligheidswaarschuwing pop-up verschijnt, klik op [**Run**].



4. Als de webviewer plug-in correct is geïnstalleerd, wordt het live-scherm weergegeven.



WERKEN MET HET LIVE-SCHERM

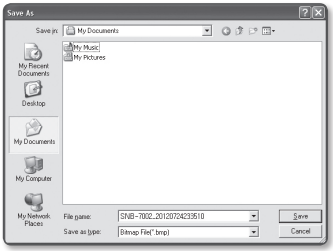


Item	Beschrijving
1 **Controle**	Hiermee geeft u het bewakingsscherm weer.
2 **Weergave**	Hiermee schakelt u naar het controlescherm waarop opnames uit het SD-geheugen worden afgespeeld.
3 **Instellingen**	Opent het instellingenscherm.
4 **Viewerscherm**	Live-video op het scherm weergeven. ■ U kunt het muiswieltje gebruiken om de digitale zoom te activeren in het scherm Viewer.
5 **Profieltype**	U kunt een profieltype selecteren bij <**Videoprofiel**> in het <**Video & Audio**> instellingenmenu. ■ Zodra de Webviewer is verbonden, worden de profielgegevens weergegeven die momenteel worden gebruikt.
6 **Scherm optimal.**	De videoafmeting van de camera wordt net zo groot als de webbrowser.
7 **De resolutie regelen**	De resolutie wordt ingesteld op 640 x 480, ongeacht de geconfigureerde resolutie in camera. Opnieuw drukken om terug te gaan naar de standaardresolutie.

Item		Beschrijving
8	**Volledig scherm**	Schakel de huidige video over naar de maximale afmeting van de monitor.
9	**Vastleggen**	Het beeld wordt vastgelegd als afbeelding in .bmp- of .jpeg formaat.
10	**Audio-/ microfoonbediening**	Het geluid en de microfoon in-/uitschakelen en het volume instellen.
11	**Alarmuitgang**	Hiermee activeert u de Alarmuitgang.
12	**Contextmenu verbergen**	Het contextmenu in de linkerhoek zal verdwijnen, behalve het menusymbool.

Een snapshot vastleggen

1. Klik op [**Vastleggen (** **)**] op het beeld dat vastgelegd moet worden. Het venster voor vastleggen verschijnt nu.
2. Bevestig het opslagpad en klik op de knop [**Save**] Opslaan. De schermafbeelding wordt op de opgegeven locatie opgeslagen.



■ Als u een onderbroken video tegenkomt wanneer u het beeld probeert vast te leggen in IE8 op een pc met Windows 7, deselecteert u '**Schakel beschermde modus in**' onder '**Tools – Internetopties – Beveiliging**'.

Volledig scherm weergeven

1. Klik op de knop [**Volledig scherm (** **)**].
2. Zo wordt de Viewer op het volledige scherm weergegeven.
3. Druk op het toetsenbord op [**Esc**] om de volledig-schermmodus af te sluiten.

■ Voor Internet Explorer en de Google Chrome-browser kunt u overschakelen op het volledige scherm.

Het geluid in-/uitschakelen

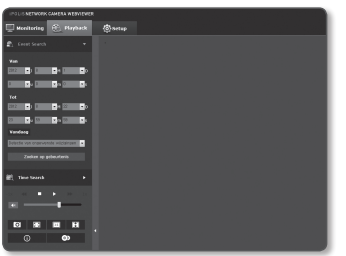
1. Klik op het pictogram [**Audio (**)] om de audiocommunicatie te activeren.
2. Klik op het pictogram [ ] om het volume in te stellen.

De microfoon in-/uitschakelen

1. Click [**Mic** ( )] om de microfoon te activeren.

ZOEKEN EN AFSPELEN OP GEBEURTENIS

1. Klik op de knop [**Playback (**)].
2. Geef het begin- en eindpunt van uw zoekopdracht op.
3. Selecteer een type gebeurtenis voor uw zoekopdracht binnen de opgegeven periode.
4. Klik op de knop [**Zoeken op gebeurtenis**]. De zoekresultaten worden in de lijst weergegeven.

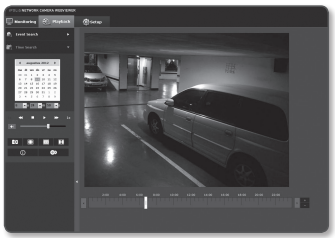


- Als er meer dan 500 gebeurtenissen zijn opgenomen binnen de zoekperiode, wordt uw zoekopdracht beperkt tot de datum waarop de 500e gebeurtenis is opgenomen.
  Als de zoekperiode bijvoorbeeld tussen de 10e en de 15e dagen van de maand ligt, en er zijn meer dan 500 gebeurtenissen opgenomen van de 10e tot en met de 11e, wordt uw zoekopdracht beperkt tot de 11e dag met een totaal van 500 gebeurtenissen, en worden gebeurtenissen daarna (vanaf de 12e) niet gevonden.

5. Selecteer in de zoeklijst een gegevensitem om af te spelen.
6. Klik op de knop [**Afspelen (**)].
7. TKlik op [**Stoppen (**)] om het afspelen van de video te staken.
8. Klik op [**Afsluiten (**)] om terug te keren naar het zoekscherm.



ZOEKEN EN AFSPELEN OP TIJD



1. Klik op [**Time Search (**)].
2. Klik in de kalender op de gewenste datum.
   De video voor de opgegeven datum wordt afgespeeld.
3. Als het afspelen van de video wordt gestopt, selecteert u een tijd en klikt u op [**Afspelen** ( )].
   De video voor de geselecteerde tijd wordt afgespeeld.
4. Tijdens het afspelen van de video wordt de opnametijd voor de huidige video weergegeven.
5. Zoek vooruit of achteruit naar de video en stel de afspeelsnelheid in.
   - De afspeelsnelheid instellen
     Als u ▶▶, selecteert, wordt de knop gewijzigd in x1, x2, x4, x8 en neemt de afspeelsnelheid dienovereenkomstig toe.
     Als u ◀◀, selecteert, wordt de knop gewijzigd in x8, x4, x2, x1 en neemt de afspeelsnelheid dienovereenkomstig af.
   - De afspeelrichting instellen
     Als de knop ▶▶ met de afspeelsnelheid wordt weergegeven, wordt de video voorwaarts afgespeeld. Wanneer echter de knop ◀◀ met de afspeelsnelheid wordt weergegeven, wordt de video achterwaarts afgespeeld.
6. Verplaats de [**Tijdbalk (**)] naar het gewenste tijdspunt van de video voordat u de video afspeelt.
   De tijd die een normaal opnamebestand bevat, wordt blauw gemarkeerd. De tijd met de gebeurtenisopname wordt rood gemarkeerd.

Tijdgegevens van de afgespeelde video controleren

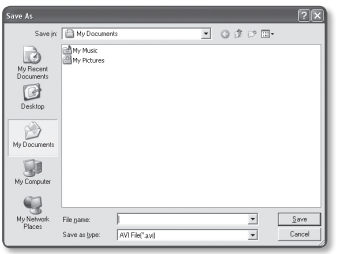
1. Klik op de knop [**Info (** ⓘ **)**].
2. De datum- en tijdgegevens worden op het scherm weergegeven.

Een back-up maken van de gezochte video

1. Klik tijdens het afspelen op [⧉] voor de scène waarvan u een back-up wilt maken.
   Het planningsvenster voor de start- en eindtijd van de back-up.



2. Klik op de knop [⊙].
   Het venster Opslaan als wordt weergegeven.
3. Bevestig het opslagpad en klik op de knop [**Save**].
   Er wordt in het opgegeven pad een reservekopie van de schermafbeelding opgeslagen.



De back-upvideo afspelen

De back-upvideo wordt opgeslagen met de AVI-indeling. De back-upvideo kan op uw pc worden afgespeeld met elke mediaspeler die deze indeling ondersteunt.

INSTELLINGEN

U kunt de instellingen voor video en audio, netwerk, gebeurtenis en systeem van de camera in het netwerk configureren.

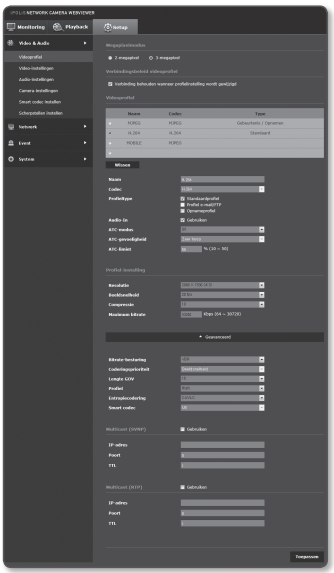
1. In het Live-scherm klik op [**Setup (** Setup **)**].
2. Het instellingenscherm verschijnt.

- Microsoft Sliverlight 4.0 moet op de pc zijn geïnstalleerd voor instellingspagina's die voorbeeldweergave van video bieden.
  Als Silverlight nog niet is geïnstalleerd, wordt automatisch de setup van dit product gestart.

VIDEO & AUDIO-INSTELLINGEN

Videoprofiel

1. Selecteer in het Instellingenmenu het <**Video & Audio (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Videoprofiel**>.
3. Stel de <**Megapixelmodus**>.
   Wanneer u een andere modus selecteert, wordt er een bevestigingsbericht weergegeven over het resetten van de videoconfiguraties. Klik op [**OK**] als u de video-instellingen wilt wijzigen.
4. Stel de <**Verbindingsbeleid videoprofiel**> in.
   - Verbinding behouden wanneer profielinstelling wordt gewijzigd: wanneer u de profieleigenschappen wijzigt, is dit niet van invloed op de huidige verbinding die wordt gebruikt. De oude profieleigenschappen blijven behouden.
     Wanneer deze optie niet is geselecteerd en u een profiel wijzigt die door een bestaande verbinding wordt gebruikt, wordt de desbetreffende verbinding gereset.
5. Selecteer alle profieleigenschappen.



6. Klik op het invoervak van elk item en voer een gewenste waarde in of selecteer deze.
   - Het contextmenu kan afwijken, afhankelijk van het geselecteerde codectype.
   - Standaardprofiel: Als u de Webviewer gebruikt en er geen profiel is geselecteerd, wordt het standaard videoprofiel toegepast.
   - Profiel e-mail/FTP: videoprofiel dat moet worden overgezet naar de opgegeven e-mail- of FTP-locatie.
     - Alleen de MJPEG-codec kan worden ingesteld als het e-mail/FTP-profiel.
   - Opnameprofiel : Dit is het profiel dat wordt toegepast voor video-opnames.
   - Audio-In : Hiermee geeft u aan of u audio voor de video-opnamen wilt gebruiken.

7. Stel op basis van uw situatie de ATC-modus (Auto Transmit Control) in.



   - ATC-modus : Hiermee worden de video-eigenschappen aangepast volgens de verschillen in de netwerkbandbreedte, waarmee de bitsnelheid wordt bepaald. De bitsnelheid regelen hangt af van de ATC-modus.
     - Framesnelheid bepalen : Verminder de framesnelheid als de netwerkbandbreedte daalt.
     - Compressie bepalen : Bepaal de compressienelheid als de netwerkbandbreedte daalt.
       De compressieregeling kan leiden tot verslechtering van de beeldkwaliteit.
     - Indien <**Bitrate-besturing**> op <**CBR**> is ingesteld, wordt de coderingprioriteit volgens de ATC-modus als volgt bepaald:

Bitratebesturing / ATC-modus	Framesnelheid bepalen	Compressie bepalen
CBR	Beeldsnelheid	Compressie

   - ATC-gevoeligheid : Bepaal de overdrachtsnelheid volgens de verschillen in de netwerkbandbreedte.
     De overdrachtsnelheid wordt op het hoogste niveau ingesteld indien de bandbreedte <**Zeer hoog**> is en op het laagste niveau indien de bandbreedte <**Zeer laag**> is.
   - ATC-limiet : Indien de kwaliteit of de framesnelheid aangepast wordt, wordt de eigenschap gewijzigd in de toegepaste waarde (%) tegenover de vorige instelwaarde (100%).
     Let op, als u de waarde van de eigenschap te veel verlaagt, kan het scherm gaan flikkeren. Het is dus aan te raden om de waarde binnen de grenzen te regelen.

- U kunt de ATC-bediening het beste alleen toepassen voor camera's die ATC ondersteunen.
- Stel de ATC-gevoeligheid in op <**Zeer laag**> in een netwerkomgeving met grote verschillen in de netwerkbandbreedte.
- Indien de netwerkverbinding onstabiel is, kan het scherm flikkeren.

8. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

Een videoprofiel toevoegen

U kunt zo veel codecs toevoegen als u wilt zodat verschillende profielen kunnen worden toegepast op basis van de opnameomstandigheden.

1. Selecteer er een uit de <**Videoprofiel**> opties.
2. Geef een naam op en selecteer een codec.
3. Geef de voorwaarden aan waaronder de codec moet worden toegepast.
4. Geef de details van de geselecteerde codec aan, waaronder resolutie en beeldsnelheid. Klik op <**Geavanceerd**> om het contextmenu weer te geven.
   - Resolutie: stel het videoformaat in voor de H.264- en MJPEG-bestanden.
   - Beeldsnelheid: geef de beeldsnelheid aan.
   - Compressie: geef de videocompressiesnelheid aan.
   - Maximum bitrate: geef de maximum bitrate van de video aan.

     ▪ Aangezien de bitrate beperkt kan worden aangepast op basis van de resolutie, beeldsnelheid en schermcomplexiteit, kan de werkelijke bitrate hoger zijn dan de maximale bitrate. U moet dus rekening houden met de gebruiksomstandigheden bij het instellen van de waarde.

   - Bitrate-besturing: u kunt kiezen uit een constante bitrate of een variabele bitrate voor compressie. Bij een constante bitrate (CBR, Constant Bit Rate) verschilt de videokwaliteit en is de bitrate voor netwerkoverdracht vastgelegd, terwijl een variabele bitrate de kwaliteit benadrukt door de bitrate voor netwerkoverdracht te variëren.
   - Coderingsprioriteit: u kunt de video-overdrachtsmethode instellen op Beeldsnelheid of Compressie.
   - Lengte GOV: Selecteer een GOV-lengte tussen 1 en 15.
   - Profiel: u kunt de profielmethode H.264 selecteren.
   - Entropiecodering: hiermee beperkt u het eventuele compressieverlies als gevolg van codering.
   - Smart codec: geef het gebruik van Smart codec aan.

     ▪ De Smart Codec is alleen actief wanneer de codec H.264 is en het compressiesysteem CBR is.

   - Multicast (SVNP): hiermee geeft u het gebruik van het SVNP-protocol aan.
     - IP-adres: voer een IPv4-adres in waarmee u verbinding kunt maken met het IPv4-netwerk.
     - Poort: geef de videocommunicatiepoort aan.
     - TTL: de TTL voor het SVNP-pakket instellen.
   - Multicast (RTP): hiermee geeft u het gebruik van het RTP-protocol aan.
     - IP-adres: voer een IPv4-adres in waarmee u verbinding kunt maken met het IPv4-netwerk.
     - Poort: geef de videocommunicatiepoort aan.
     - TTL: de TTL voor het RTP-pakket instellen.

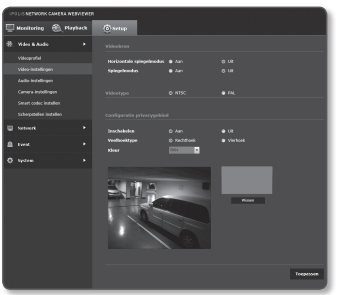
Wat is de GOV-lengte?

GOV (Group of Video-objectlagen) is een reeks videobeelden voor H.264-compressie, wat een verzameling beelden aangeeft van de oorspronkelijke I-Frame (sleutelframe) naar de volgende I-Frame. GOV bestaat uit 2 soorten frames: I-Frame en P-Frame.

I-Frame is het basisframe voor de compressie, ook bekend als sleutelframe, dat de complete beeldgegevens bevat. P-Frame bevat alleen de gegevens die zijn gewijzigd ten opzichte van het voorgaande I-Frame.

U kunt een waarde tussen 1 en 15 opgeven voor de H.264 CODEC.

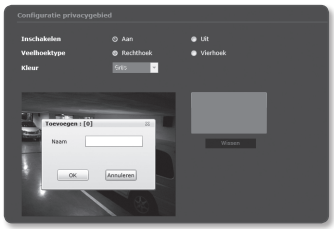
Video-instellingen



1. Selecteer in het Instellingenmenu het <**Video & Audio (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Video-instellingen**>.
3. Selecteer een <**Videobron**> optie.
   - Horizontale spiegelmodus: keer het beeld ondersteboven dat door de camera is vastgelegd.
   - Spiegelmodus: het beeld dat door de camera is vastgelegd horizontaal spiegelen.
4. Selecteer het videotype.
5. Geef de privacyzone aan.
6. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** **Toepassen** **)**].

De privacyzone instellen

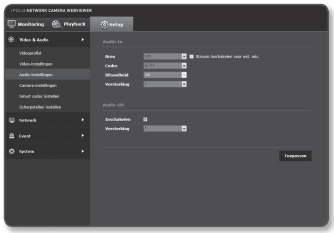
U kunt ten behoeve van uw privacy een bepaald gebied van de cameravideo instellen voor privacybescherming.



1. Stel het in op <**Aan**>.
2. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].
3. Selecteer het type en kleur masker voor het gewenste privacygebied.
   - Rechthoek : Plaats de cursor op een punt in de video en sleep deze het naar wat u nodig hebt.
     U kunt de rechthoeken voor het instellen van de privacygebieden laten overlappen.
   - Vierhoek : Selecteer 4 punten (om een vierhoek te vormen) op de video.
4. Klik op het videoscherm en sleep om het gewenste gebied in te stellen.
5. Geef een naam aan en druk op [**OK**].
6. Als u een gebied op de lijst wilt wissen, selecteert u deze en klikt u op [**Wissen (** Wissen **)**].

Audio-instellingen

U kunt de I / O-instellingen van de audiobron van de camera.



1. Selecteer in het Instellingenmenu het <**Video & Audio (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Audio-instellingen**>.
3. Stel de waarde voor de audio-invoer in.
   - Bron : hier stelt u de audio-invoer in.
     - Lijn : audio-ingang Line In.
     - Externe microfoon : Aansluiting van 3,5 mm, actieve externe microfoon met voeding.
     - Interne microfoon : De microfoon die is ingebouwd in de camera. (Alleen voor SNB-7002)
   - Stroom inschakelen voor ext. mic. : als de externe microfoon niet over een aparte voeding beschikt, schakelt u deze optie in, zodat de camera de aangesloten externe microfoon van voeding voorziet. De optie is ingeschakeld als <**Externe microfoon**> is geselecteerd.

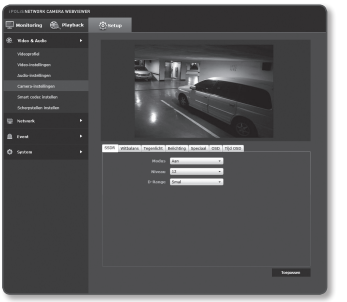
- Codec : Hier stelt u de codec in die u wilt gebruiken.
  - G.711 : Een audiocodecstandaard voor een 64 Kbps PCM-codering (Pulse Code Modulation).
    Audiocodec met ITU-standaard dat geschikt is voor digitale spraakoverdracht in en PSTN-netwerk of via een PBX.
  - G.726 : Audiocodec met ITU-standaard die ADPCM (Adaptive Differential Pulse Code Modulation) toepast voor variabele bitsnelheden van 40/32/24/16 Kbps tot 64 Kbps PCM-codering.
- Bitsnelheid : Hier stelt u de bitsnelheid om de compressieverhouding aan te geven als u de G.726-codec gebruikt.
- Versterking : Hier stelt u de versterking van de audio-invoer in.

4. Stel het niveau voor de audio-uitvoer.
   - Inshakelen : Hier geeft u aan op u audio-uitvoer wilt gebruiken.
   - Versterking : Hier stelt u de versterking van de audio-uitvoer in.
5. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

Camera-instellingen

U kunt de camera-instellingen wijzigen al naar gelang de locatie van de camera.

1. Selecteer in het Instellingenmenu het <**Video & Audio (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Camera-instellingen**>.
3. Configureer de instellingen zonodig: SSDR, Witbalans, Tegenlicht, Belichting, Speciaal, OSD, Tijd OSD
4. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].
   - Als een bepaalde hoeveelheid tijd (time-out: 240 sec.) is verstreken zonder dat u op de knop [**Toepassen (** Toepassen **)**] klikt na de instellingen te hebben gewijzigd, worden uw wijzigingen niet toegepast.



SSDR-instellingen (Samsung Super Dynamic Range)

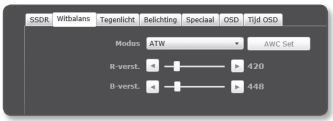
Voor een scène waarbij het verschil tussen helder en donker aanzienlijk is, kunt u het donkere gebied helderder maken om de algehele helderheid in te stellen.



1. Selecteer <**SSDR**>.
2. Stel <**Modus**> in op <**Aan**>.
3. Configureer zo nodig de instellingen voor <**Niveau**> en <**D-Range**>.
   - Niveau : hier past u het niveau van het dynamische bereik aan.
   - D-Range : hier selecteert u het amplitudegebied van het dynamische bereik.

Witbalansinstellingen

U kunt de op wit gebaseerde beeldkleuren onder alle lichtomstandigheden corrigeren.



1. Selecteer <**Witbalans**>
2. Selecteer <**Modus**>.
   - ATW: Corrigeert automatisch de kleuren van de videocamera.
   - Handmatig: u kunt handmatig de rood- en blauwversterking van de videocamera aanpassen.
   - AWC: Corrigeert de kleuren van de videocamera zodat deze optimaal zijn onder de huidige lichtomstandigheden en schermmodus.
     Om de huidige belichting te optimaliseren, de focus van de camera op een wit papier richten en op de [**AWC Set**] knop drukken. Als de belichtingsomgeving is gewijzigd, kunt u de instellingen navenant opnieuw aanpassen.
   - Buiten: Corrigeert automatisch de kleuren van de videocamera zodat deze optimaal zijn voor de buitenomgeving.
   - Binnen: Corrigeert automatisch de kleuren van de videocamera zodat deze optimaal zijn voor de binnenomgeving.

▪ Klik in de AWC-modus op de knop [**AWC Set**] als u het witbalansniveau van het huidige beeld wilt aanhouden.

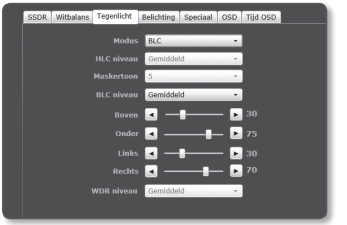
▪ De witbalancering kan mogelijk in de volgende omstandigheden niet naar behoren werken: als dit het geval is, ga dan naar de AWC-modus.

- Als de omgevingsomstandigheden van het object buiten het bereik van de temperatuurcorrectie vallen, Bijvoorbeeld: heldere hemel, zonsondergang
- Als de omgeving van het object donker is
- Als de focus van de camera direct op reflecterend licht gericht is of als de camera geïnstalleerd is op een plek met variabele verlichting kan de witbalancering instabiel verlopen.

BLC-Tegenlicht instellingen

U kunt handmatig het gewenste gebied op de video aangeven en het gebied voor duidelijkere weergave instellen.

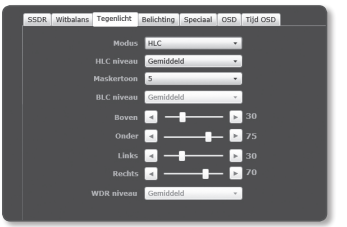
1. Selecteer <**Tegenlicht**>.
2. Stel de <**Modus**> in op <**BLC**>.
3. Stel <**BLC niveau**> in.
   U kunt het niveau wijzigen om de helderheid van het bewakingsgebied aan te passen.
4. Stel de <**Boven, Onder, Links, Rechts**> niveaus in om het beoogde gebied aan te geven.



HLC-instellingen (Highlight Compensation)

Wanneer een sterk licht, zoals een straatlantaarn of een koplamp in de camera schijnt, kunt u het desbetreffende gebied maskeren om te voorkomen dat het gebied verzadigd raakt.

1. Selecteer <**Tegenlicht**>.
2. Stel de <**Modus**> in op <**HLC**>.
3. Stel de opties <**HLC niveau**> en <**Maskertoon**>.
   - HLC niveau : Hier past u het helderheidsniveau aan om het inkomende felle licht te verwijderen voor een specifieke omstandigheid.
   - Maskertoon : Hier past u de maskertoon van het gebied met het felle licht aan.

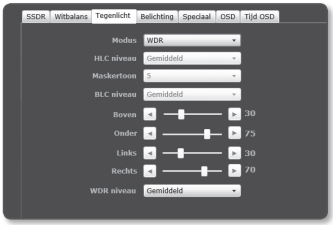


- Deze functie wordt 's nachts alleen geactiveerd wanneer het inkomende felle licht een een bepaald gebied in een omgeving met een laag contrast overschrijdt.
- De HLC-functie werkt 's nachts niet wanneer de scène te helder of te donker is.

WDR-instellingen

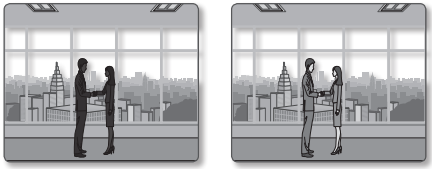
Hiermee geeft u een scherp beeld weer van de objecten in een scène met zowel heldere als donkere gebieden.

1. Selecteer <**Tegenlicht**>.
2. Stel <**Modus**> in op <**WDR**>.
3. Geef het <**WDR niveau**> op.



- In combinatie met WDR is er mogelijk sprake van ruis op de grens tussen heldere en donkere gebieden.

Voorbeeld)

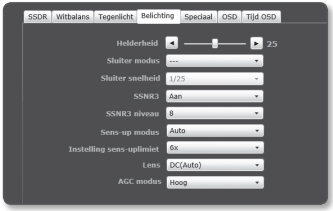


<WDR UIT> <WDR AAN>

Belichtingsinstellingen (SNB-7002)

U kunt het belichtingsniveau van de camera aanpassen.

1. Selecteer <**Belichting**>.
2. Selecteer het gewenste item en stel het juist in.
   - Helderheid: hiermee kunt u de schermhelderheid aanpassen.
   - Sluiter modus: Hiermee past u de elektronische sluitertijd van de camera aan.
     - ESC (Electronic Shutter Control) : de sluitersnelheid wordt automatisch aangepast aan de helderheid van de omgeving.
       - Deze functie wordt geactiveerd als <**Lens**> is ingesteld op <**Handmatig**>.



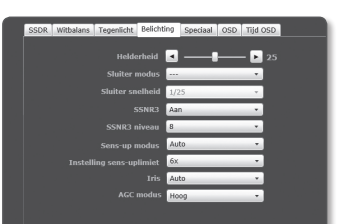
- Handmatig : hiermee kunt u de sluitertijd van de camera handmatig instellen.
  - U kunt in de 2-megapixelmodus een sluitertijd tussen de 1/30 en 1/12000 seconde en in de 3-megapixelmodus een sluitertijd tussen de 1/20 en 1/12000 seconde selecteren.
- A.FLK (Anti-flikkering): selecteer deze eigenschap als u een flikkerend scherm hebt als gevolg van het ontbreken van frequentieafstemming met de omgevingsbelichting.

- Sluiter snelheid: hiermee kunt u de sluitertijd handmatig bedienen.
- SSNR3 : Hier geeft u het gebruik van ruisonderdrukking op.
- SSNR3 niveau : Hier past u het ruisonderdrukkingsniveau aan.
- Sens-up modus: hiermee wordt 's nachts of in een beeld met weinig contrast automatisch het donkerniveau gesensored en wordt de accumulatietijd verlengd voor een helder en scherp beeld.
  - Als u de sluitermodus instelt op Handmatig/A.FLK, wordt de SENS-UP-modus gedeactiveerd.
  - Hoe hoger de Sens-upfactor is, hoe helderder het beeld wordt, maar dit kan resulteren in een nabeeld of videovertraging.
- Instelling sens-uplimiet: hiermee wordt de werkomstandigheid in Auto-modus ingesteld in een beeld met weinig contrast.
- Lens : Hier kunt u de lensmodus voor de camera instellen op Handmatig of Auto.
  - DC (Auto) : Selecteer deze optie als u de DC-lens gebruikt. Alleen de iris wordt automatisch aangepast. De scherpstelling wordt niet automatisch aangepast.
  - Handmatig : Selecteer deze optie als u een lens gebruikt waarvan u de iris en scherpstelling handmatig aanpast.
- AGC modus: Selecteer AGC beheermodus. Aanpassen van de versterkingswaarde van de video (met name wanneer een beeld opgenomen is met weinig contrast en met minder helderheid dan normaal) om de helderheid van de video te bedienen.

Belichtingsinstellingen (SND-7082/SND-7082F/SNV-7082)

U kunt het belichtingsniveau van de camera aanpassen.

1. Selecteer <**Belichting**>.
2. Selecteer het gewenste item en stel het juist in.
   - Helderheid: hiermee kunt u de schermhelderheid aanpassen.
   - Sluiter modus: Hiermee past u de elektronische sluitertijd van de camera aan.
     - ESC (Electronic Shutter Control) : de sluitersnelheid wordt automatisch aangepast aan de helderheid van de omgeving.
       - Deze functie wordt geactiveerd als <**Iris**> is ingesteld op <**Handmatig**>.

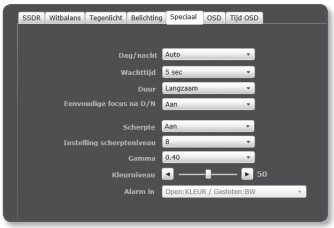


- Handmatig : hiermee kunt u de sluitertijd van de camera handmatig instellen.
  - U kunt in de 2-megapixelmodus een sluitertijd tussen de 1/30 en 1/12000 seconde en in de 3-megapixelmodus een sluitertijd tussen de 1/20 en 1/12000 seconde selecteren.
- A.FLK (Anti-flikkering): selecteer deze eigenschap als u een flikkerend scherm hebt als gevolg van het ontbreken van frequentieafstemming met de omgevingsbelichting.

- Sluiter snelheid: hiermee kunt u de sluitertijd handmatig bedienen.
- SSNR3 : Hier geeft u het gebruik van ruisonderdrukking op.
- SSNR3 niveau : Hier past u het ruisonderdrukkingsniveau aan.
- Sens-up modus: hiermee wordt 's nachts of in een beeld met weinig contrast automatisch het donkerniveau gesensored en wordt de accumulatietijd verlengd voor een helder en scherp beeld.
  - Als u de sluitermodus instelt op Handmatig/A.FLK, wordt de SENS-UP-modus gedeactiveerd.
  - Hoe hoger de Sens-upfactor is, hoe helderder het beeld wordt, maar dit kan resulteren in een nabeeld of videovertraging.
- Instelling sens-uplimiet: hiermee wordt de werkomstandigheid in Auto-modus ingesteld in een beeld met weinig contrast.
- Iris : U kunt de iris van de camera naar wens instellen op Auto of Handmatig.
  - Auto : De iris wordt op adaptieve wijze automatisch aangepast op basis van het omgevingslicht en de sluitertijd.
  - Handmatig : De maximale opening van de iris wordt ingesteld.
- AGC modus: Selecteer AGC beheermodus.
  Aanpassen van de versterkingswaarde van de video (met name wanneer een beeld opgenomen is met weinig contrast en met minder helderheid dan normaal) om de helderheid van de video te bedienen.

Speciale instellingen (SNB-7002)

1. Selecteer <**Speciaal**>.
2. Selecteer het gewenste item en stel het juist in.
   - Dag/nacht: hiermee kunt u de modus wijzigen om zowel het zwart/wit niveau als de kleuren aan te passen.
     - Kleur: de videobeelden worden altijd in kleur weergegeven.
     - B/W: de videobeelden worden altijd in zwart-wit weergegeven.



     - Auto: weergaven in kleurmodus gedurende normaal daglicht en 's avonds overschakeling naar zwart/witmodus met weinig contrasterend beeld.
       - Als u bij <**Belichting**> de modus AGC instelt op <**Uit**>, wordt de modus AUTO DAG/NACHT eveneens uitgeschakeld.
     - Extern ZW: Hier stelt u de beeldmodus Kleur en Z/W in wanneer een externe IR wordt gesynchroniseerd via de alarmingang.

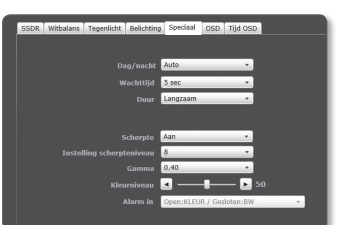
- Wachttijd: Dit is de tijd die elke relevante belichtingsomstandigheid nodig heeft om de overschakeling tussen dag- en nachtmodus te kunnen activeren.
- Duur: Geef het tijdsinterval van de belichting op waarbij de reeksbewerking wordt geactiveerd.
- Eenvoudige focus na D/N: Wanneer u tussen de dag- en nachtmodus schakelt, wordt de scherpstelling automatisch aangepast.
  Wanneer u de IR-lens gebruikt schakelt u deze optie uit <**Uit**>.

  ▪ Wanneer u de optie <**Eenvoudige focus na D/N**> inschakelt wordt de scherpstelling onder bepaalde omstandigheden mogelijk niet goed aangepast. Zie "**Scherpstellen instellen**" voor meer informatie. (pagina 89)

- Scherpte: hiermee kunt de algehele scherpte van het beeld aanpassen.
  Door <**Aan**> te selecteren, kunt u de scherpte van het beeld aanpassen.
- Instelling Scherpteniveau: hoe hoger het niveau, hoe scherper en duidelijker de contouren van het beeld worden.
- Gamma: hiermee past u het contrast van het beeld aan.
- Kleurniveau: hiermee past u het kleurniveau van het beeld aan.
- Alarm in : Stel voor het beeld Kleur of Z/W in, afhankelijk van de status van de alarmsensor (open of gesloten).
  ▪ Als de modus Dag en nacht is ingesteld op Extern Z/W, wordt de alarminvoerfunctie van de pagina voor de invoer van het gebeurtenisalarm uitgeschakeld.

Speciale instellingen (SND-7082/SND-7082F/SNV-7082)

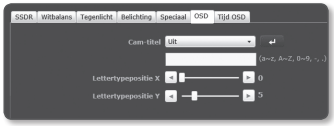
1. Selecteer <**Speciaal**>.
2. Selecteer het gewenste item en stel het juist in.



   - Dag/nacht: hiermee kunt u de modus wijzigen om zowel het zwart/wit niveau als de kleuren aan te passen.
     - Kleur: de videobeelden worden altijd in kleur weergegeven.
     - B/W: de videobeelden worden altijd in zwart-wit weergegeven.
     - Auto: weergaven in kleurmodus gedurende normaal daglicht en 's avonds overschakeling naar zwart/witmodus met weinig contrasterend beeld.
       ▪ Als u bij <**Belichting**> de modus AGC instelt op <**Uit**>, wordt de modus AUTO DAG/NACHT eveneens uitgeschakeld.
     - Extern ZW: Hier stelt u de beeldmodus Kleur en Z/W in wanneer een externe IR wordt gesynchroniseerd via de alarmingang.

- Wachttijd: Dit is de tijd die elke relevante belichtingsomstandigheid nodig heeft om de overschakeling tussen dag- en nachtmodus te kunnen activeren.
- Duur: Geef het tijdsinterval van de belichting op waarbij de reeksbewerking wordt geactiveerd.
- Scherpte: hiermee kunt de algehele scherpte van het beeld aanpassen. Door <**Aan**> te selecteren, kunt u de scherpte van het beeld aanpassen.
- Instelling Scherpteniveau: hoe hoger het niveau, hoe scherper en duidelijker de contouren van het beeld worden.
- Gamma: hiermee past u het contrast van het beeld aan.
- Kleurniveau: hiermee past u het kleurniveau van het beeld aan.
- Alarm in : Stel voor het beeld Kleur of Z/W in, afhankelijk van de status van de alarmsensor (open of gesloten).
  - Als de modus Dag en nacht is ingesteld op Extern Z/W, wordt de alarminvoerfunctie van de pagina voor de invoer van het gebeurtenisalarm uitgeschakeld.

OSD-INSTELLING



1. Selecteer <**OSD**>.
2. Selecteer het gewenste item en stel het juist in.
   - Cam-titel: hiermee kunt u aangeven of de cameranaam wel of niet op het scherm moet worden weergegeven.
     - U kunt voor de naam maximaal 15 karakters invoeren.
   - Lettertypepositie X, Y: hiermee kunt u de coördinaten aangeven waar de cameranaam op het scherm moet worden weergegeven.

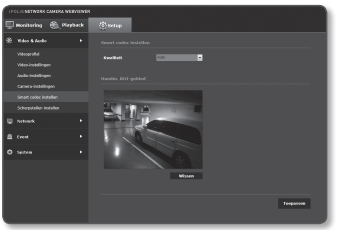
Tijd schermmenu instellen



1. Selecteer <**Tijd OSD**>.
2. Selecteer het gewenste item en stel het juist in.
   - Tijd display: hiermee kunt u het gebruik van tijdweergave op het scherm aangeven.
   - Datumnotatie: hiermee kunt u de datumindeling aangeven die op het scherm zal worden weergegeven.
   - Tijd positie display X, Y: hiermee kunt u de positie van tijdweergave op het scherm aangeven.
   - Weekdag weergeven: hiermee kunt u het gebruik van datumweergave op het scherm aangeven.

Smart codec instellingen

Stel het gewenste gebied voor de videocameraweergave in als ROI-gebied en geef de detectiegevoeligheid voor het gebied aan.

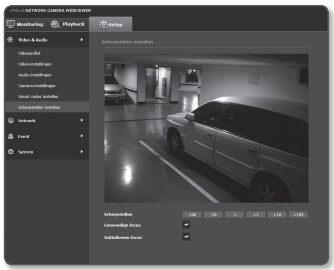


1. Selecteer in het Instellingenmenu het <**Video & Audio (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Smart codec instellen**>.
3. Stel de beeldkwaliteit in.
   Het ROI-gebied zal in de aangegeven kwaliteit worden weergegeven.
4. Selecteer een gewenst gebied met de muisaanwijzer en sleep deze net zo vaak als u wilt.
   - U kunt maximaal 5 aparte gebieden aangeven.
5. Om alle instellingen voor het gebied te annuleren, klikt u op de [**Wissen (** **Wissen** **)**] knop.
6. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** **Toepassen** **)**].

- De Smart codec is niet actief wanneer deze op <**Uit**> staat in het <**Videoprofiel**>. (pagina 75)

Scherpstellen instellen (SNB-7002)

U kunt de scherpstelling van het videobeeld aanpassen.

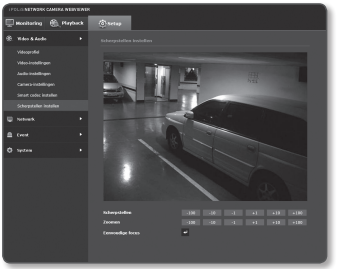


1. Selecteer in het Instellingenmenu het <**Video & Audio (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Scherpstellen instellen**>.
3. Stel de scherpstelling in. (Eenvoudige focus gebruiken)
   1) Initialiseren focus : Hiermee wordt de standaard flenspositie voor scherpstelling hersteld.
   2) Scherpstellen (Lens aanpassen) : Pas de focus van de lens handmatig aan (ver weg <-> dichtbij) en zorg ervoor dat het beeld scherp is.
   3) Eenvoudige focus : Klik op de knop [↵] om de scherpstelling automatisch aan te passen.

- De modus Eenvoudige focus wordt mogelijk niet correct toegepast in de volgende gevallen:
  - Plotselinge veranderingen in objecten in de modus Eenvoudige focus (objecten die plotseling bewegen, verschijnen of verdwijnen)
  - Drastische veranderingen in de helderheid in de modus Eenvoudige focus
  - Beelden met een laag contrast
  - Als de camera wordt blootgesteld aan een sterke lichtbron op de voorgrond of in de omgeving
- Wanneer de scherpstelling niet goed is, gebruikt u de knop [-100 , -10 , -1 , +1 , +10 , +100] om de scherpstelling handmatig aan te passen.
- In een situatie waarin Eenvoudige focus moeilijk toepasbaar is, kunt u de handmatige scherpstelmodus proberen.

Scherpstellen instellen (SND-7082/SND-7082F/SNV-7082)

U kunt de scherpstelling en de zoomverhouding van het videobeeld aanpassen.

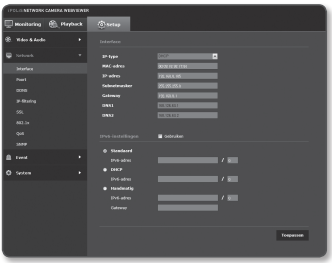


1. Selecteer in het Instellingenmenu het <**Video & Audio (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Scherpstellen instellen**>.
3. Stel de scherpstelling en het zoomniveau in.
   - Scherpstellen : Hiermee past u de scherpstelling van de lens handmatig aan (Veraf <-> Dichtbij).
   - Zoomen : Hiermee past u de zoominstellingen handmatig aan (Breed <-> Tele).
   - Eenvoudige focus : Klik op de knop [↵] om de scherpstelling automatisch aan te passen.

- De modus Eenvoudige focus wordt mogelijk niet correct toegepast in de volgende gevallen:
  - Plotselinge veranderingen in objecten in de modus Eenvoudige focus (objecten die plotseling bewegen, verschijnen of verdwijnen)
  - Drastische veranderingen in de helderheid in de modus Eenvoudige focus
  - Beelden met een laag contrast
  - Als de camera wordt blootgesteld aan een sterke lichtbron op de voorgrond of in de omgeving
- Wanneer de scherpstelling niet goed is, gebruikt u de knop [-100 , -10 , -1 , +1 , +10 , +100] om de scherpstelling handmatig aan te passen.
- In een situatie waarin Eenvoudige focus moeilijk toepasbaar is, kunt u de handmatige scherpstelmodus proberen.

NETWERK INSTELLEN

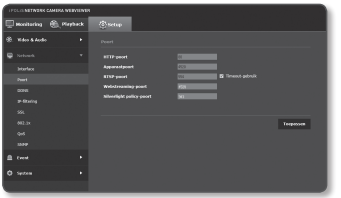
Interface



1. Selecteer in het menu Instellen het <**Network (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Interface**>.
3. Stel desgewenst <**Interface**> en <**IPv6-instellingen**> in.
   - IP-type: selecteer een type IP-verbinding.
     - Handmatig: geef het IP-adres, het subnetmasker, de gateway, de DNS1 en DNS2 aan.
     - DHCP: geef DNS1 en DNS2 aan.
     - PPPoE: geef DNS1, DNS2, ID en wachtwoord aan.
     - Als u deze instelt op <**Handmatig**>, moet u het IP, Subnetmasker, Gateway, DNS 1 & 2 handmatig aangeven.
   - MAC-adres: geeft het MAC-adres weer.
   - IP-adres: geeft het huidige IP-adres weer.
   - Subnetmasker: geeft het <**Subnetmasker**> voor de ingestelde IP weer.
   - Gateway: geeft de <**Gateway**> voor de ingestelde IP weer.
4. Stel de <**IPv6-instellingen**>.
   - Stel <**Gebruiken**> in om het IPv6-adres te gebruiken.
   - DNS1/DNS2: geeft het DNS (Domeinnaamservice) serveradres weer.
   - Standaard: gebruik het standaard IPv6-adres.
   - DHCP: weergave en gebruik van het IPv6-adres dat van de DHCP-server opgehaald is.
   - Handmatig: voer IP-adres en gateway handmatig in en gebruik deze.
5. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** **)**].

- Het standaard IP-adresseringssysteem is DHCP. Als er geen DHCP-server wordt gevonden, worden de vorige instellingen automatisch hersteld.
- Wanneer u gereed bent met bewerken, klikt u op [**Toepassen (** **)**] om alle wijzigingen toe te passen en wordt de browser afgesloten.
  Maak na een tijdje opnieuw verbinding met het gewijzigde IP-adres.

Poort



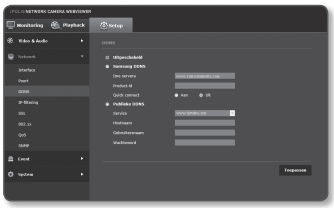
1. Selecteer in het menu Instellen het <**Network (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Poort**>.
3. Voer elk item naar behoeven in het poortmenu in.
   - Het poortbereik tussen 0 en 1023 en poort 3702 zijn niet beschikbaar.
   - HTTP-poort: de HTTP-poort die wordt gebruikt voor toegang tot de camera via de webbrowser. De standaardwaarde is 80(TCP).
     - U kunt de HTTP-poort voor Safari- en Google Chrome-browsers met het oog op het beveiligingsbeleid niet instellen op 65535.
   - Apparaatpoort: stel een poort in die wordt gebruikt voor overdracht van videosignalen met de Samsung-protocollen.
   - RTSP-poort: wordt gebruikt voor de overdracht van video's in de RTSP-modus. De standaardwaarde is 554.
   - Webstreaming-poort: wordt gebruikt voor de overdracht van video's naar de webviewer. De standaardwaarde is 4520.
   - Silverlight policy-poort: Silverlight wordt gebruikt om een toegestane verbinding met een netwerk te kunnen maken; de standaardwaarde is 943.

- Indien de HTTP-poort wordt gewijzigd, wordt de browser gesloten.
  Nadien moet het adres de nieuw toegewezen HTTP-poort bevatten op het einde van het IP-adres.
  bv. IP-adres: 192.168.1.100, HTTP-poort: Toegewezen 8080 → http://192.168.1.100:8080
  (Indien de HTTP-poort ingesteld is op 80, hoeft u het poortnummer niet op te geven)
- Het poortbereik van de Web Streaming ligt tussen 4502 en 4534. Als de apparaatpoort binnen dit effectieve bereik ligt, moet als Web Streaming-poort dezelfde poort als de apparaatpoort worden aangegeven.
- U kunt de Web Streaming/Silverlight-beleidsserverpoort van een camera niet wijzigen.

4. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** **)**].

DDNS

DDNS is een afkorting van 'dynamische domeinnaamservice'. Deze zet het IP-adres van een camera om in een algemene hostnaam die de gebruiker eenvoudig kan onthouden.



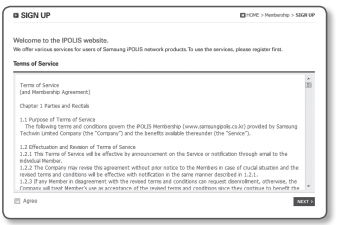
1. Selecteer in het menu Instellen het <**Network (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**DDNS**>.
3. Selecteer het type van de <**DDNS**>-aansluiting.
4. Voer de DDNS-items in op basis van het geselecteerde type.
   - Samsung DDNS: selecteer dit als u de DDNS-server gebruikt die wordt geleverd door Samsung Techwin.
     - Product-id: voer de productgebruikersnaam in die bij de Samsung DDNS-service is geregistreerd.
     - Quick connect: De port forwarding wordt automatisch ingesteld in combinatie met het gebruik van een UPnP-router (Universal Plug and Play).
   - Publieke DDNS: selecteer een van de beschikbare publieke DDNS-servers wanneer u een publieke DDNS-server gebruikt.
     - Service: Selecteer de gewenste publieke DDNS-serviceserver.
     - Hostnaam: voer de naam van de host in die is geregistreerd bij de DDNS-server.
     - Gebruikersnaam: voer de gebruikersnaam voor de DDNS-service in.
     - Wachtwoord: voer het wachtwoord voor de DDNS-service in.
5. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

■ Als u <**Quick connect**> hebt geselecteerd, zorg dan dat u de Samsung DDNS-service selecteert.

Registeren bij DDNS

Uw product registreren bij de Samsung-DDNS

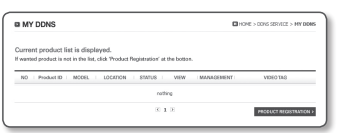
1. Bezoek de iPOLiS-website (www.samsungipolis.com) en meld u aan met een geregistreerde account.



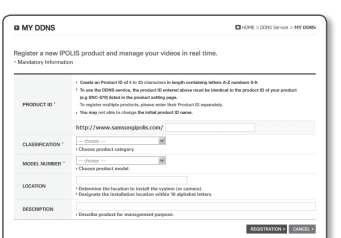
2. Selecteer in de bovenste menubalk <**DDNS SERVICE**> - <**MY DDNS**>.



3. Klik op [**PRODUCT REGISTRATION**].
4. Voer de gebruikersnaam van het product in.
   - U moet een controle op dubbele items uitvoeren voor de ingevoerde ID.

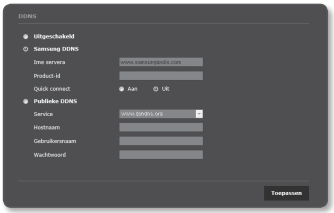


5. Selecteer een <**CLASSIFICATION**> en geef het <**MODEL NUMBER**> aan.
6. Geef de productlocatie aan, zo nodig met een beschrijving.
7. Klik op [**REGISTRATION**].
   Het product wordt toegevoegd aan de productlijst die u kunt aanvinken.



Verbinding maken met de Samsung-DDNS bij camera-installatie

1. Stel in de DDNS-installatiepagina <**DDNS**> op <**Samsung DDNS**> in.
2. Geef de <**Product-id**> aan, die u op de DDNS-site hebt geregistreerd.
3. Klik op [**Toepassen (** Toepassen **)**]. Wanneer de verbinding tot stand is gebracht, ziet u het bericht <**(Geslaagd)**> op het scherm.



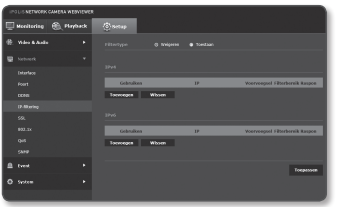
Publieke DDNS configureren in camera-instellingen

1. Open de instellingenpagina voor DDNS en selecteer <**Publieke DDNS**> als <**DDNS**>.
2. Voer de hostnaam, de gebruikersnaam en het wachtwoord van de overeenkomstige site in.
3. Klik op [**Toepassen (** Toepassen **)**] knop.
   Als de verbinding tot stand is gebracht, verschijnt het bericht <**(Geslaagd)**>.
4. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

- Om de DDNS-service naar behoren te kunnen gebruiken, zijn zowel DDNS-instelling als de instelling van de port-forwarding van de router vereist.
  Raadpleeg '**Poortbereik doorsturen (Poortmapping) instellen**' voor de instelling van de port-forwarding. (pagina 60)

IP-filtering

U kunt een lijst met IP's maken waarvoor u toegang wilt toestaan of weigeren.



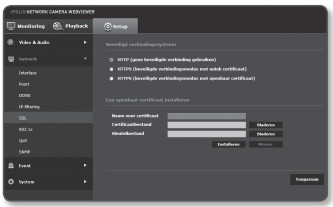
1. Selecteer in het menu Instellen het <**Network (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**IP-filtering**>.
3. Selecteer <**Filtertype**>.
   - Weigeren: wanneer u deze optie selecteert, wordt toegang vanaf de IP's die zijn toegevoegd aan het filter geweigerd.
   - Toestaan: wanneer u deze optie selecteert, wordt toegang vanaf de IP's die zijn toegevoegd aan het filter toegestaan.
4. Klik op de [**Toepassen (** Toepassen **)**] knop.
   De IP-lijst wordt aangemaakt.
5. Geef de IP aan waarvan u toegang wilt toestaan of weigeren.
   Wanneer u een IP-adres en een voorvoegsel invoert, verschijnt de lijst met beschikbare IP-adressen in de kolom filterbereik aan de rechterkant.

- Als u <**Toestaan**> voor IP-filtering hebt geselecteerd en de optie <**IPv6-instellingen**> bij <**Interface**> is ingesteld op <**Gebruiken**>, moeten zowel de IPv4- als IPv6-adres van de huidige geconfigureerde computer worden toegewezen.
- Het IP-adres van de computer dat wordt gebruikt voor de huidige instelling, kan niet worden toegevoegd aan <**Weigeren**>, het moet worden toegevoegd aan <**Toestaan**>.
- Uitsluitend de IP-adressen die in <**Gebruiken**> zijn ingesteld, zullen in de filterkolom worden weergegeven.

6. Selecteer de IP die u wilt verwijderen in de lijst.
   Klik op de knop [**Wissen (** Wissen **)**].
7. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

SSL

U kunt een veilig verbindingssysteem selecteren of het publieke certificaat voor dit doel installeren.



1. Selecteer in het menu Instellen het <**Network (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**SSL**>.
3. Selecteer een veilig verbindingssysteem.
   - Voor toegang tot de camera in de HTTPS-modus moet u het IP-adres voor de camera als volgt invoeren: "https://<Camera_IP>". Indien u de Webviewerinstellingen niet in de HTTPS-modus hebt geconfigureerd met Internet Explorer, moet u de internetopties als volgt bewerken: <Menu → Extra → Internetopties → Geavanceerd → Beveiliging → Verwijder het vinkje bij TLS 1.0 en plaats een vinkje bij TLS 1.1, TLS 1.2>
4. Zoek het publieke certificaat dat u op de camera wilt installeren.
   Voor de installatie van het certificaat op de camera moet u een certificaatnaam (deze kan willekeurig door de gebruiker worden toegewezen), het certificaatbestand van de certificeringsinstantie en een sleutelbestand opgeven.
   - Het <**HTTPS (beveiligde verbindingsmodus met openbaar certifiicaat)**> item is alleen beschikbaar als een publiek certificaat is geïnstalleerd.
5. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

Het certificaat installeren

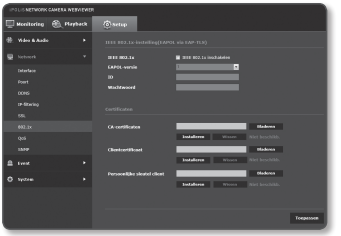
1. Geef de certificaatnaam aan.
2. Selecteer het certificaatbestand en de certificaatsleutel die u wilt installeren en klik op de [**Installeren (** Installeren **)**] knop.

Het certificaat wissen

1. Klik op de [**Wissen (** Wissen **)**] knop.
2. Als u een publiek certificaat wilt wissen, moet u de netwerkvideo-decoder openen in de <**HTTP (geen beveiligde verbinding gebruiken)**> of <**HTTPS (beveiligde verbindingsmodus met uniek certificaat)**>.

802.1x

Wanneer u verbinding maakt met het netwerk, kunt u kiezen of u het 802.1x-protocol wilt gebruiken. Vervolgens kunt u het certificaat installeren.



1. Selecteer in het menu Instellen het <**Network (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**802.1x**>.
3. Stel de <**IEEE 802.1x instelling(EAPOL via EAP-TLS)**> in.
   - IEEE 802.1x inschakelen: hiermee geeft u het gebruik van het 802.1x-protocol aan.
   - EAPOL-versie: selecteer versie 1 of 2.
   - ID: Geef de id van het clientcertificaat op.
   - Wachtwoord: Geef het wachtwoord voor de persoonlijke clientsleutel op. Als het sleutelbestand niet is gecodeerd, hoeft u geen wachtwoord op te geven.

▪ Als het aangesloten netwerkapparaat het 802.1x-protocol niet ondersteunt, werkt het protocol niet naar behoren, ook niet wanneer u het instelt.

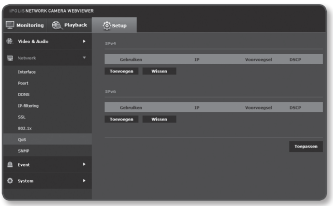
4. Het certificaat installeren/verwijderen.
   - CA-certificaten: selecteer een publiek certificaat dat de publieke sleutel bevat.
   - Clientcertificaat: selecteer een publiek certificaat dat de clientcertificaatssleutel bevat.
   - Persoonlijke sleutel client: selecteer een publiek dat de persoonlijke sleutel van de client bevat.
5. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

802.1x-gerelateerde certificaten installeren/verwijderen

1. Druk op de [**Bladeren (** Bladeren **)**] knop voor elk item en selecteer een certificaat dat geïnstalleerd moet worden.
2. Als er geen certificaat is geïnstalleerd, verschijnt naast het geselecteerde item het bericht 'Niet beschikbaar'.
3. Druk op de [**Installeren (** Installeren **)**] knop om de installatie te starten. Naast het item wordt het bericht 'Geïnstalleerd' weergegeven.
4. Druk op de [**Wissen (** Wissen **)**] knop om het certificaat te verwijderen.

QoS

U kunt de prioriteit aangeven om voor een stabiele overdrachtssnelheid voor een specifieke IP te zorgen.



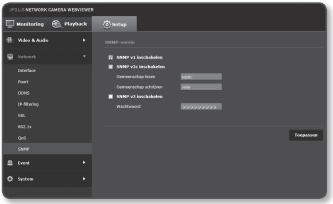
1. Selecteer in het menu Instellen het <**Network (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**QoS**>.
3. Klik op de [**Toevoegen (** Toevoegen **)**] knop. De IP-lijst wordt aangemaakt.
4. Voer een IP-adres in waarop QoS van toepassing moet zijn.

- Het standaardvoorvoegsel voor IPv4 is 32; voor DSCP is 63 de standaard.
- Uitsluitend de IP-adressen die ingesteld zijn in <**Gebruiken**> kunnen prioriteit krijgen.

5. Selecteer de IP die u wilt verwijderen in de lijst. Klik op de knop [**Wissen (** Wissen **)**].
6. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

SNMP

Met de SNMP-protocollen kan de systeem- of netwerkbeheerder de netwerkapparaten op afstand bewaken en de omgevingsinstellingen configureren.



1. Selecteer in het menu Instellen het <**Network (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**SNMP**>.
3. Geef de <**SNMP**> aan.
   - SNMP v1 inschakelen: SNMP versie 1 zal actief zijn.
   - SNMP v2c inschakelen: SNMP versie 2 zal actief zijn.
     - Gemeenschap lezen: Geef de naam van de gemeenschap lezen aan waar u toegang krijgt tot de SNMP-informatie. De standaardnaam is <**public**>.
     - Gemeenschap schrijven: Geef de naam van de gemeenschap schrijven aan waar u toegang krijgt tot de SNMP-informatie. De standaardnaam is <**write**>.

- SNMP v3 inschakelen: SNMP versie 3 zal actief zijn.
  - Wachtwoord: Geef het standaardwachtwoord voor SNMP versie 3 aan. Het standaardwachtwoord is <**admin4321**>.
    - Het standaardwachtwoord kan worden onthuld door hackers. Het wordt daarom aanbevolen het wachtwoord te wijzigen nadat u het product hebt geïnstalleerd.
      Opmerking: de gebruiker is verantwoordelijk voor veiligheids- en andere problemen die worden veroorzaakt door het niet wijzigen van het wachtwoord.
    - Het wachtwoord moet tussen de 8 en 16 tekens bevatten.

4. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

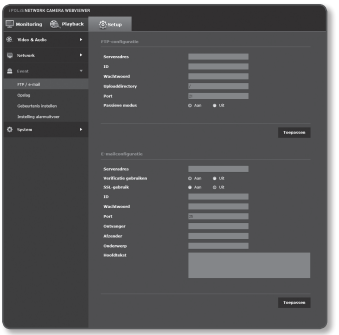
- SNMP v3 kan uitsluitend worden ingesteld wanneer de veilige verbindingsmodus HTTPS is. Raadpleeg '**SSL**'. (pagina 97)

GEBEURTENIS INSTELLEN

FTP / e-mail

U kunt de instellingen van de FTP-/e-mailserver zo configureren dat u de beelden, die zijn opgeslagen op de camera, kunt overzetten naar uw pc als er een gebeurtenis plaatsvindt.

1. Selecteer in het menu Instellen het <**Event (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**FTP / e-mail**>.
3. Selecteer <**FTP-configuratie**> of <**E-mailconfiguratie**> en voer in / selecteer de gewenste waarde.
   - FTP-configuratie
     - Serveradres: voer het IP-adres van de FTP-server in waarnaar u de alarm- of gebeurtenisbeelden verstuurt.
     - ID: voer de gebruikers-ID in waarmee u zich aanmeldt op de FTP-server.



   - Wachtwoord: voer het wachtwoord van de gebruikersaccount in voor aanmelding bij de FTP-server.
   - Uploaddirectory: geef het FTP-pad aan voor de locatie waarnaar u de alarm- of gebeurtenisbeelden wilt versturen.

- Port : de standaardpoort van de FTP-server is 21. U kunt echter een ander poortnummer gebruiken op basis van de instellingen van de FTP-server.
- Passieve modus: Selecteer <**Aan**> als u verbinding wilt maken in passieve modus vanwege de firewall of de instellingen van de FTP-server.

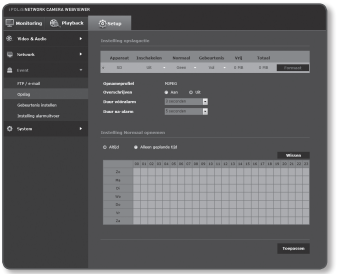
• E-mailconfiguratie
- Serveradres: voer het IP-adres van de e-mailserver in waarnaar u de alarm- of gebeurtenisbeelden verstuurt.
- Verificatie gebruiken: selecteer of u verificatie wilt gebruiken.
- SSL-gebruik: Geef het gebruik van SSL aan.
- ID: voer de gebruikers-ID in voor aanmelding bij de e-mailserver.
- Wachtwoord: voer het wachtwoord van de gebruikersaccount voor aanmelding bij de e-mailserver in.
- Port: de standaardpoort van de e-mailserver is 25. U kunt echter een ander poortnummer gebruiken op basis van de instellingen van de e-mailserver.
- Ontvanger: voer het adres van de ontvanger van de e-mail in.
- Afzender: voer het adres van de afzender van de e-mail in. Als het afzenderadres onjuist is, kan de e-mail van de afzender door de e-mailserver worden aangemerkt als SPAM. De e-mail wordt dan niet verzonden.
- Onderwerp: voer een onderwerp in voor uw e-mail.
- Hoofdtekst: geef de tekst voor het bericht aan. Voeg de alarm- of gebeurtenisbeelden bij de e-mail die u opstelt.

4. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

Opslag

U kunt de opnametoestand of het gebruik van het opnemen voor het SD-geheugen instellen, de omvang van de opgeslagen gegevens installeren of het SD-geheugen formatteren.

1. Selecteer in het installatiemenu de tab <**Event (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Opslag**>.

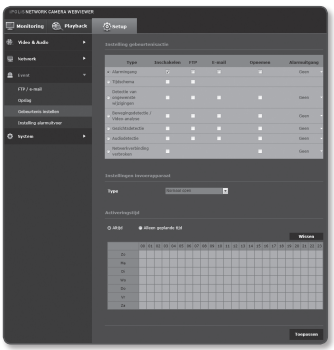


Opnames maken in het SD-geheugen

1. Controleer de vrije ruimte <**Vrij**> en totale ruimte <**Totaal**> op de geheugenkaart.
2. Als er voldoende vrije ruimte is, stelt u het apparaat in op <**Aan**>.
   Zo niet, controleert u de opgeslagen gegevens. Als u deze niet belangrijk acht, klikt u op <**Formaat**> om het SD-geheugen te formatteren.
   - Als uw SD-geheugenkaart een lage schrijfsnelheid heeft, wordt er slechts één beeld per seconde opgeslagen.
   - SD-geheugenkaarten met een hoge capaciteit worden trager geformatteerd.
   - Wanneer u een hogere resolutie, bitsnelheid en beeldsnelheid instelt, worden er meer gegevens geproduceerd. Naarmate de hoeveelheid gegevens toeneemt, kan slechts één beeld per seconde worden opgeslagen, zelfs als u de volledige framesnelheid voor de opnamekwaliteit hebt ingesteld.
3. Geef de opslagactie op.
   - Opnameprofiel : Toont het type codec voor het opnameprofiel.
   - Overshrijven : Als het SD-geheugen vol is, worden de oude gegevens verwijderd en vervangen door de nieuwe gegevens.
   - Duur vóóralarm : Geef het tijdspunt op vóór het afgaan van het alarm. Vanaf dat punt worden de beelden overgedragen. U kunt hoogstens vijf seconden opgeven vóór het afgaan van het alarm.
   - Duur na-alarm : Geef het tijdspunt op na het afgaan van het alarm. Tot dat punt worden de beelden overgedragen. U kunt hoogstens 120 seconden opgeven na het afgaan van het alarm.
   - Normaal : Opnamen met een bepaalde beeldsnelheid maken.
   - Gebeurtenis : Het type opname voor een bepaalde gebeurtenis instellen.
4. Configureer de optie <**Instelling Normaal opnemen**>.
   - Altijd : De opgenomen video als op de SD-geheugenkaart opslaan.
     - Wanneer Altijd is ingesteld, kan de activeringstijd niet worden gewijzigd.
   - Alleen geplande tijd : Er worden alleen opnamen gemaakt op de opgegeven tijd en dag van de week.
   - [Wissen (Wissen)] : Herstel alle instellingen.
5. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

Alarmingang

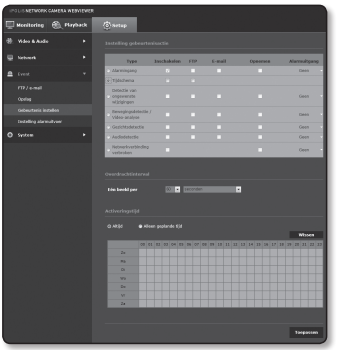
U kunt het invoertype, de activeringstijd en werkingsmodus voor het alarm invoeren.



1. Selecteer in het menu Instellen het <**Event (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Gebeurtenis instellen**>.
3. Selecteer <**Alarmingang**> in <**Instelling gebeurtenisactie**>.
4. Instellen op wel of niet <**Inschakelen**>.
5. Geef een invoerapparaat aan.
   - Type
     - Normaal open: het is normaal open, maar indien gesloten wordt een alarm geactiveerd.
     - Normaal gesloten : het is normaal gesloten, maar indien open wordt een alarm geactiveerd.
6. Geef de <**Activeringstijd**> aan.
   - Altijd: altijd controleren als een alarm afgaat. Wordt in werkingsmodus geactiveerd wanneer het alarm afgaat.
     - Wanneer <**Altijd**> is ingesteld, kan de activeringstijd niet worden gewijzigd.
   - Alleen geplande tijd: controleren of een alarm afgaat op een bepaalde dag van de week gedurende een bepaalde periode. Wordt in werkingsmodus geactiveerd wanneer het alarm afgaat.
   - [Wissen (**Wissen**)] : Herstel alle instellingen.
7. Geef een handeling aan die moet worden uitgevoerd als een alarm afgaat.
   - FTP: Geef het gebruik van verzending via FTP aan in de alarminganginstellingen.
   - E-mail: geef het gebruik van verzending via e-mail aan in de alarminganginstellingen.
   - Opnemen : Geef het gebruik van opname op in de installatie van alarminvoer.
   - Alarmuitgang : Geef op of u de alarmuitgang wilt activeren als een alarm binnenkomt en geef de duur van de alarmuitvoer op.
8. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** **Toepassen** **)**].

Tijdschema

U kunt instellen dat de videogegevens op bepaalde vooraf ingestelde intervallen wordt opgeslagen, ongeacht wanneer de gebeurtenis plaatsvindt.

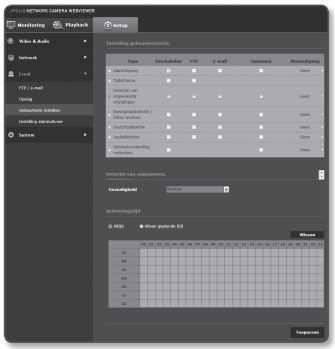


1. Selecteer in het menu Instellen het <**Event (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Gebeurtenis instellen**>.
3. Selecteer <**Tijdschema**> in <**Instelling gebeurtenisactie**>.
4. Instellen op wel of niet <**Inschakelen**>.
5. Geef de <**Overdrachtinterval**> aan.
6. Geef de <**Activeringstijd**> aan.
   - Altijd: wordt altijd geactiveerd in werkingsmodus bij de aangegeven interval.
   - Alleen geplande tijd: wordt periodiek geactiveerd in werkingsmodus op een aangegeven tijdstip en datum.
7. Geef de activeringsomstandigheden aan.
   - FTP: geef het gebruik van de FTP-transfer aan als een gebeurtenis plaatsvindt.
8. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

Detectie van ongewenste wijzigingen

U kunt de functie voor het detecteren van ongewenste wijzigingen instellen, zoals een plotselinge wijziging van de richting van het beeldkader van de camera, een geblokkeerde lens en andere algemene scènewijzigingen voor de camera, en hier gebeurtenissen voor activeren.

1. Selecteer in het menu Instellen het <**Event (**)> tabblad.
2. Klik op <**Gebeurtenis instellen**>.
3. Selecteer <**Detectie van ongewenste wijzigingen**> in <**Instelling gebeurtenisactie**>.
4. Instellen op wel of niet <**Inschakelen**>.
5. Stel de detectiegevoeligheid in. Bij een hogere de gevoeligheid, worden de geringste wijzigingen gedetecteerd.
6. Geef de activeringstijd en activeringsvoorwaarde aan.
   - Voor meer informatie over <**Activeringstijd**> en <**Actie**>, raadpleeg '**Alarmingang**'. (pagina 103)

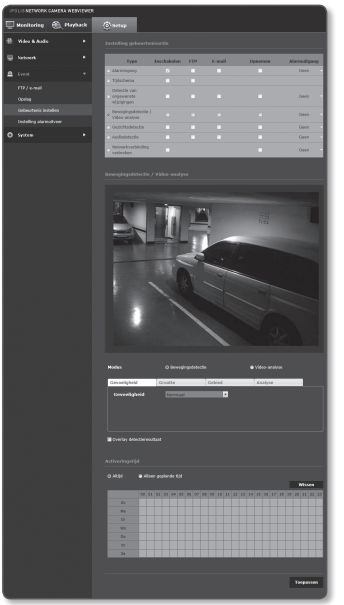


7. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

- In de volgende gevallen werkt de standaardfunctie voor de detectie van ongewenste wijzigingen mogelijk niet naar behoren:
  - Bij een eenvoudige achtergrond, weinig verlichting en 's nachts is de detectiegevoeligheid lager.
  - Stevig schudden van de camera of een drastische wijziging in de verlichting kan per abuis als een ongewenste wijziging worden opgevat.
  - Wanneer het enige tijd duurt (maximaal 5 seconden) voordat de ongewenste wijziging die zich voordeed, wordt gedetecteerd.
  - Wanneer een ongewenste wijziging wordt gedetecteerd, wordt na een bepaalde stabiliseringstijd (circa 5 seconden) waarin geen detectie wordt uitgevoerd, de normale werking van de netwerkcamera hervat.

Bewegingsdetectie / Video-analyse

U kunt gebeurtenissen voor de bewegingsdetectie en video-analyse instellen om een gebeurtenissignaaluitvoer te activeren.



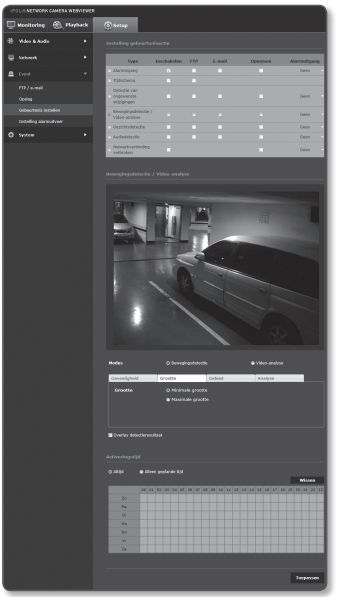
1. Selecteer in het menu Instellen het <**Event (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Gebeurtenis instellen**>.
3. Selecteer <**Bewegingsdetectie / Video-analyse**> in <**Instelling gebeurtenisactie**>.
4. Instellen op wel of niet <**Inschakelen**>.
5. Selecteer op basis van uw doel opties voor bewegingsdetectie en intelligente video-analyse.
6. Stel de <**Gevoeligheid**>, <**Grootte**> en <**Gebied**> in.
   Wanneer u Intelligente video-analyse hebt geselecteerd, stelt u ook <**Analyse**> in.
7. Schakel <**Overlay detectieresultaat**> in of uit.
   Wanneer er beweging wordt gedetecteerd, wordt met een rechthoek de grootte en positie op het scherm gemarkeerd.
   - Groen: Alle doelen die als bewegend zijn gedetecteerd.
   - Rood: Alle doelen die als voorbijgaand, activerend of afsluitend zijn gedetecteerd.
     (De gekleurde markering blijft 1 - 2 seconden zichtbaar.)
   - Blauw: Alle doelen die als een verschijn-/verdwijngebeurtenis zijn gedetecteerd.
     (De gekleurde markering blijft 3 - 5 seconden zichtbaar.)
8. Geef de activeringstijd en activeringsvoorwaarde aan.
   - Voor meer informatie over <**Activeringstijd**> en <**Actie**>, raadpleeg '**Alarmingang**'. (pagina 103)
9. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** **Toepassen** **)**].

- Beweingsdetectie en Video-analyse kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt.
- Vóór he gebruik stelt u de minimale en maximale bewegingsgrootte in op het gewenste bewegingsbereik dat moet worden gedetecteerd.
- Stel de passende maximale en minimale detectiegrootte in voor te detecteren objecten.
- Het gedetecteerde formaat van een object kan afwijken van de werkelijke grootte, afhankelijk van de vorm van het object.
- Tot 16 objecten kunnen worden weergegeven vanaf de bovenkant van het scherm.
- Als de camera een onderwerp dichtbij opneemt, kan de functie voor videoanalyse minder goed werken.
- In de volgende gevallen is het mogelijk dat de functies voor bewegingsdetectie en video-analyse minder goed werken of een onjuiste detectie veroorzaken.
  - De kleur of helderheid van het object lijkt op de achtergrond.
  - Lichte activiteiten rond het grensgebied van het gezichtsveld van de camera.
  - Er doen zich voortdurend meerdere willekeurige bewegingen voor vanwege een gewijzigd beeld, snelle veranderingen in de lichtsterkte of andere redenen.
  - Een vast object blijft bewegen in dezelfde positie.
  - Bewegingen waarbij de positie minder wijzigt, bijvoorbeeld het benaderen van de camera of wanneer een object langzaam uit beeld verdwijnt.
  - Bewegend object nadert de camera te dicht
  - Een object verbergt zich achter andere objecten.
  - Er is sprake van twee of meer overlappende objecten of een object is opgesplitst in meerdere delen.
  - Te snel object (voor een juiste detectie moet een object achtereenvolgende beelden overlappen).
  - Reflectie / vervaging / schaduw door sterk licht, zoals direct zonlicht, verlichting of koplamp.
  - In hevige sneeuw, regen, wind of bij zonsopgang/-ondergang

Bewegingsdetectie gebruiken

Er worden bewegingen gedetecteerd die aan alle voorwaarden voldoen met betrekking tot de opgegeven gevoeligheid, de grootte en het gebied.

1. Selecteer een bewegingsdetectiemodus.
2. Selecteer het tabblad <**Gevoeligheid**> om het gevoeligheidsniveau in te stellen. U kunt de gevoeligheid van de sensor zodanig instellen dat beweging op de achtergrond van de controlevideo wordt gedetecteerd.

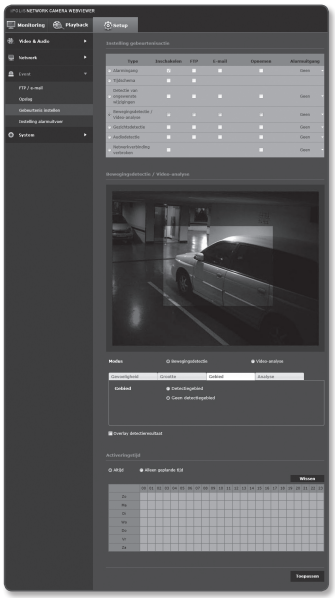


- In een situatie waarbij objecten duidelijk van de achtergrond kunnen worden onderscheiden, stelt u een laag gevoeligheidsniveau in. Voor tegenovergestelde gevallen, waarbij het moeilijk is om objecten te onderscheiden, bijvoorbeeld bij een zwakke verlichting, stelt u een hoog niveau in.

3. Selecteer het tabblad <**Grootte**>. Hier kunt u de minimale/maximale grootte van de te detecteren beweging beperken.
   - Minimale grootte : Als u de minimale grootte voor de te detecteren bewegingen wilt instellen, selecteert u <**Minimale grootte**>. Vervolgens kunt u met de muis op het scherm aanwijzen en slepen om de gewenste grootte te bepalen.
   - Maximale grootte : als u de maximale grootte voor de te detecteren bewegingen wilt instellen, selecteert u <**Maximale grootte**>. Vervolgens kunt u met de muis op het scherm aanwijzen en slepen om de gewenste grootte te bepalen.

- Bewegingen die kleiner zijn dan de opgegeven minimale grootte of groter zijn dan de maximale grootte, worden niet gedetecteerd. Om onbedoelde detecties door ruis te voorkomen, stelt u op basis van uw omgeving en geschikte minimale/maximale bewegingsgrootte in.
  Houd er rekening mee dat dezelfde bewegingen voor dezelfde locatie verschillend kunnen worden gedetecteerd voor de detectiegrootte. U wordt daarom aanbevolen om rekening te houden met het toelaatbare verschil wanneer u de minimale/maximale detectiegrootte instelt.

4. Selecteer het tabblad <**Gebied**>.
   U kunt een gebied op het scherm definiëren die moet worden opgenomen of uitgesloten voor detectie.
   U kunt maximaal 4 gebieden opgeven.
   - Detectiegebied: Hiermee sluit u het volledige scherm uit voor detectie en voegt u een opgegeven gebied toe als bewegingsdetectiegebied. Sleep met uw muis om om het gewenste bewegingsdetectiegebied te definiëren.
   - Geen detectiegebied: Hiermee stelt u het volledige scherm in als bewegingsdetectiegebied en sluit u het opgegeven gebied uit voor detectie. Sleep met uw muis om om het gewenste gebied te definiëren dat moet worden uitgesloten voor detectie.
5. Als u een gebied wilt verwijderen, klikt u met de rechtermuisknop op het scherm om een contextmenu te openen. Klik vervolgens op Wissen en [**OK**].

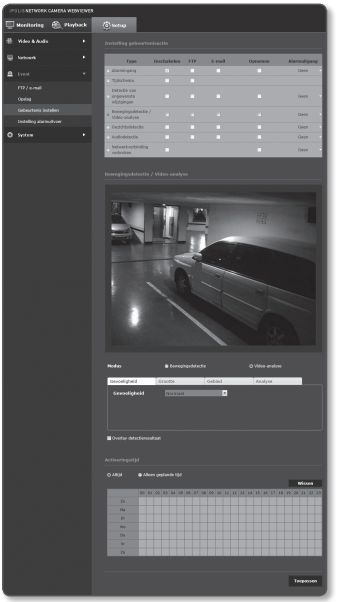


> ■ Alle gedefinieerde gebieden worden verwijderd.

6. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

Video-analyse gebruiken

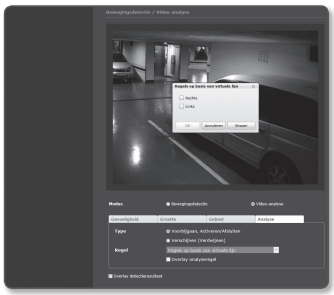
Met deze optie worden gebeurtenissen gedetecteerd die voldoen aan alle voorwaarden met betrekking tot de gevoeligheid, de grootte, het gebied en de gebeurtenisregels die u hebt opgegeven.



1. Selecteer de modus voor video-analyse.
2. Stel de <**Gevoeligheid**>, <**Grootte**> en <**Gebied**>.
   Zie '**Bewegingsdetectie gebruiken**' voor meer informatie over de instellingen. (pagina 108~109)
3. Selecteer het tabblad <**Analyse**>.
4. Selecteer het type video-analyse.
   - Voorbijgaan, Activeren/Afsluiten: Hiermee worden bewegingen gedecteerd waarbij een door de gebruiker opgegeven virtuele lijn wordt overschreden door het gebied te betreden of te verlaten.
   - Verschijnen (Verdwijnen): Herkent bewegingen van verschijnen/verdwijnen in het door de gebruiker gedefinieerde gebied of het volledige schermgebied.
5. Zie '**De video-analyseregels instellen**' voor meer informatie over de instellingen. (pagina 111~112)
6. Schakel <**Overlay detectieresultaat**> in of uit.
   De opgegeven regels voor de virtuele lijnen en gebieden worden weergegeven op de controlepagina.
7. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

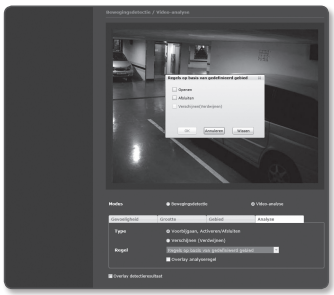
De video-analyseregels instellen:

Voorbijgaan



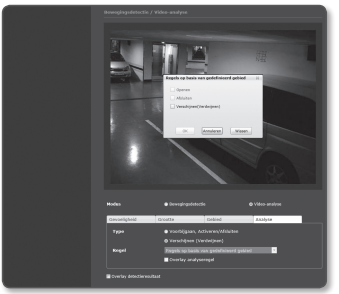
1. Stel het type in op <**Voorbijgaan, Activeren/Afsluiten**>.
2. Stel de gebeurtenisregel in op <**Regels op basis van virtuele lijn**>.
3. Klik in het scherm op het gewenst start- en eindpunt van de virtuele lijn. Vervolgens verschijnt er een pop-upvenster.
4. Selecteer de gewenste regel:
   - Rechts: Detecteert bewegingen op de virtuele lijn die van links naar rechts gaan.
   - Links: Detecteert bewegingen op de virtuele lijn die van rechts naar links gaan.
5. Klik op [**OK**].
6. Als u een gedefinieerde regel wilt verwijderen, opent u een contextmenu door met de rechtermuisknop op de virtuele lijn te klikken. Vervolgens selecteert u [**Wissen**].

Activeren/Afsluiten

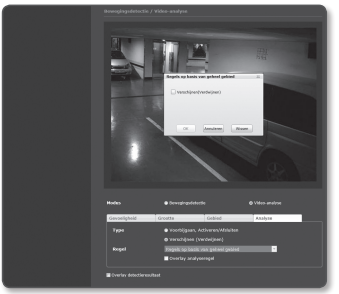


1. Stel het type in op <**Voorbijgaan, Activeren/Afsluiten**>.
2. Stel de gebeurtenisregel in op <**Regels op basis van gedefinieerd gebied**>.
3. Selecteer vier punten op het scherm om het detectiegebied te definiëren en een pop-upvenster te openen.
4. Selecteer de gewenste regel:
   - Openen: Hiermee worden bewegingen gedetecteerd van objecten. Het middelpunt van het object beweegt zich van buiten het gebied naar binnen het gedefinieerde gebied.
   - Afsluiten: hiermee worden bewegingen gedetecteerd van objecten. Het middelpunt van het object beweegt zich van binnen het gebied naar buiten het gedefinieerde gebied.
5. Klik op [**OK**].
6. Als u een gedefinieerde regel wilt verwijderen, opent u een contextmenu door met de rechtermuisknop op een zijlijn van het gebied te klikken. Vervolgens klikt u op de knop [**Wissen**].

Verschijnen (Verdwijnen)



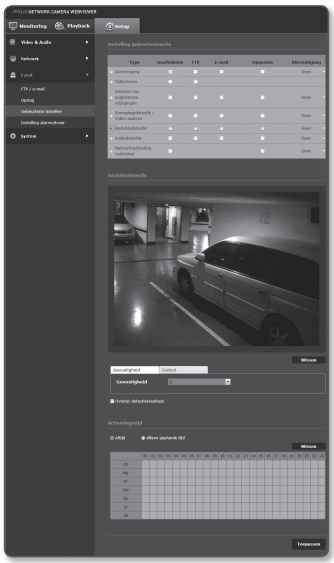
1. Stel voor het type analyse de optie <**Verschijnen (Verdwijnen)**>.
2. Selecteer de gewenste gebeurtenisregel:
   - Regels op basis van gedefinieerd gebied : Hiermee worden gebeurtenissen gedetecteerd waarbij een er object in het gebied verschijnt dat hier een bepaalde periode blijft zonder dat de grenzen van het gebied worden overschreden. Het tegenovergestelde, waarbij objecten uit het gebied verdwijnen, wordt ook gedetecteerd.
     Selecteer vier punten op het scherm om het detectiegebied te definiëren.
     Selecteer in het pop-upvenster de optie [**Verschijnen(Verdwijnen)**].



   - Regels op basis van geheel gebied : Hiermee worden gebeurtenissen gedetecteerd waarbij objecten in het volledige scherm verschijnen en daar een bepaalde tijd verblijven. Het tegenovergestelde, waarbij objecten uit het scherm verdwijnen, wordt ook gedetecteerd.
     Klik met de rechtermuisknop op het scherm om een contextmenu te openen en selecteer [**Verschijnen (Verdwijnen)**].
3. Klik op [**OK**].
4. Als u een gedefinieerde regel wilt verwijderen, klikt u met de rechtermuisknop op de zijlijnen die worden weergegeven of op het scherm om een contextmenu te openen. Vervolgens klikt u op de knop [**Wissen**].

Gezichtsdetectie

U kunt gezichtsherkenning instellen en op basis hiervan een gebeurtenis activeren.



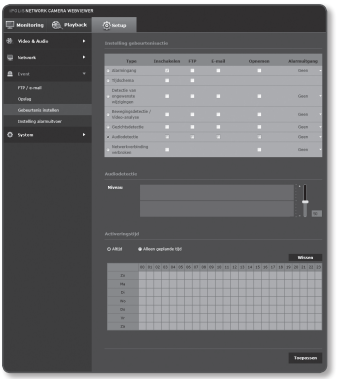
1. Selecteer in het menu Instellen het <**Event (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Gebeurtenis instellen**>.
3. Selecteer <**Gezichtsdetectie**> in <**Instelling gebeurtenisactie**>.
4. Instellen op wel of niet <**Inschakelen**>.
5. Selecteer het tabblad <**Gevoeligheid**> om het gevoeligheidsniveau in te stellen.
   - Naarmate de gevoeligheid toeneemt, wordt de gezichtsdetectie nauwkeuriger en gedetailleerder.
6. Selecteer het tabblad <**Gebied**> en sleep over het scherm om het gewenste detectiegebied in te stellen. U kunt maximaal 4 detectiegebieden opgeven.

- Onderstaand vindt u de voorwaarden voor gezichtsdetectie:
- Gezichtsdetectie kan alleen worden toegepast op video's met een QVGA-resolutie (320 x 240).
- Voor detectie moet het gezichtgebied groter zijn dan 20-40 pixels.
- Er kunnen binnen één beeld maximaal 35 gezichten worden herkend.

7. Als u een gedefinieerd gebied wilt verwijderen, selecteert u het tabblad Gebied en klikt u op de knop [**Wissen**].
8. Schakel <**Overlay detectieresultaat**> in of uit.
   Wanneer er gezichten worden gedetecteerd, wordt de grootte en positie van de gezichten op het scherm gemarkeerd met een rechthoek.
9. Geef de activeringstijd en activeringsvoorwaarde aan.
   - Voor meer informatie over <**Activeringstijd**> en <**Actie**>, raadpleeg '**Alarmingang**'. (pagina 103)
10. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** **Toepassen** **)**].

Audiodetectie

U kunt instellen dat een opgegeven geluidsniveau wordt gedetecteerd en hier een gebeurtenis voor activeren.



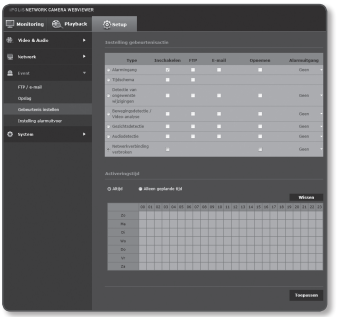
1. Selecteer in het menu Instellen het <**Event (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Gebeurtenis instellen**>.
3. Selecteer <**Audiodetectie**> in <**Instelling gebeurtenisactie**>.
4. Instellen op wel of niet <**Inschakelen**>.
5. Geef het geluidsniveau voor audiodetectie op.
   Hoe lager het niveau, hoe geringer de geluidswijziging die wordt gedetecteerd.
6. Geef de activeringstijd en activeringsvoorwaarde aan.
   - Voor meer informatie over <**Activeringstijd**> en <**Actie**>, raadpleeg '**Alarmingang**'. (pagina 103)
7. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].



- Als het audiodetectieniveau te laag is, geeft u bij <**Audio-instellingen**> een hogere versterking van de audio-invoer op.

Netwerkverbinding verbroken

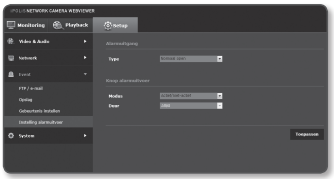
U kunt gebeurtenissen ontvangen en opslaan van een fysiek losgekoppeld netwerk.



1. Selecteer in het menu Instellen het <**Event (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Gebeurtenis instellen**>.
3. Selecteer <**Netwerkverbinding verbroken**> in <**Instelling gebeurtenisactie**>.
4. Instellen op wel of niet <**Inschakelen**>.
5. Geef de activeringstijd en activeringsvoorwaarde aan.
   - Voor meer informatie over <**Activeringstijd**> en <**Actie**>, raadpleeg '**Alarmingang**'. (pagina 103)
6. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

Instelling alarmuitvoer

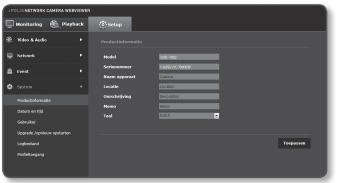
1. Selecteer in het menu Instellen het <**Event (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Instelling alarmuitvoer**>.
3. Geef het type alarmuitvoer voor de camera op.
   - Als u het type alarmuitvoer wijzigt, wordt de knop Alarm Uit op de monitoringpagina en het type uitvoer dat op de pagina Gebeurtenis instellen wordt weergegeven, dienovereenkomstig gewijzigd.



   - Type
     - Normaal open : Beschouwt de 'open circuit'-status van de sensor of het alarminvoerapparaat als normaal en activeert een alarmgebeurtenis wanneer er sprake is van een 'gesloten circuit'-status.
     - Normaal gesloten : Beschouwt de 'gesloten circuit'-status van de sensor of het alarminvoerapparaat als normaal en activeert een alarmgebeurtenis wanneer er sprake is van een 'open circuit'-status.
4. Stel de knop voor de alarmuitvoer in.
   - Modus: Hiermee stelt u de de alarmuitvoermethode in.
     - Er is een verschil tussen de werking als er op de knop voor de alarmuitvoer wordt geklikt wanneer deze is uitgeschakeld.
     - Puls: Wordt geactiveerd tijdens de periode die wordt gespecificeerd met de duur (schakelinterval) en wordt vervolgens automatisch weer inactief.
     - Actief/niet-actief: Blijft geactiveerd totdat de gebruiker weer op de knop klikt om te deactiveren.
   - Duur: Hiermee stelt u de alarmduur in die geactiveerd blijft als de modus is ingesteld op Puls, van 1 tot 15 seconden.
5. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

SYSTEEMINSTELLINGEN

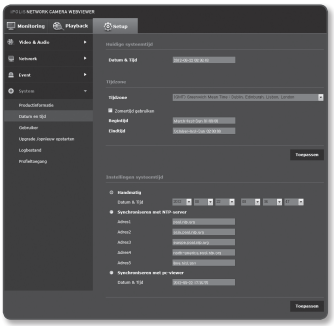
Productinformatie



1. Selecteer in het menu Instellen het <**System (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Productinformatie**>.
3. Controleer de cameragegevens of geef details aan over uw netwerkomgeving.
   - Model: Modelnaam van het product.
   - Serienummer: Serienummer product.
   - Naam apparaat: geef de naam van het apparaat aan die in het Live-scherm zal worden weergegeven.
   - Locatie: geef de locatie aan waar de camera is geïnstalleerd.
   - Omschrijving: geef gedetailleerde informatie over de locatie van de camera aan.
   - Memo: geef ter verduidelijking uitleg over de camera aan.
   - Taal: Selecteer een voorkeurstaal voor het schermmenu van de webviewer.

   ▪ De taal is standaard ingesteld op <**English**>.
4. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

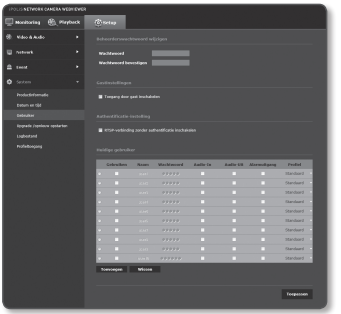
Datum en tijd



1. Selecteer in het menu Instellen het <**System (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Datum en tijd**>.
3. Geef de tijd en datum aan om toe te passen op de camera.
   - Huidige systeemtijd: geeft de huidige tijdinstellingen van uw systeem weer.
   - Tijdzone: geef de plaatselijke tijdzone aan, gebaseerd op GMT.
   - Zomertijd gebruiken:
     indien u deze optie aanvinkt, wordt de tijd ingesteld op één uur voor de plaatselijke tijdzone gedurende de opgegeven periode.
     Deze optie wordt uitsluitend weergegeven in gebieden met zomertijd.
   - Instellingen systeemtijd: geef de tijd en datum aan die op uw systeem moeten worden toegepast.
     - Handmatig: de tijd handmatig aangeven.
     - Synchroniseren met NTP-server: Synchroniseren met de tijd van het opgegeven serveradres.
     - Synchroniseren met pc-viewer: Hiermee stelt u de tijd voor de verbonden computer in.
4. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** Toepassen **)**].

■ Als u <**Synchroniseren met pc-viewer**> selecteert, wordt de standaard tijdzone gelijkgeschakeld met de huidige tijdzone van de pc.

Gebruiker



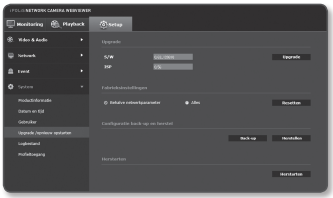
1. Selecteer in het menu Instellen het <**System (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Gebruiker**>.
3. Geef de benodigde gebruikersinformatie aan.
   - Beheerderswachtwoord wijzigen: Het wachtwoord voor de beheerder wijzigen.
     - Het standaardwachtwoord kan worden onthuld door hackers. Het wordt daarom aanbevolen het wachtwoord te wijzigen nadat u het product hebt geïnstalleerd.
       Opmerking: de gebruiker is verantwoordelijk voor veiligheids- en andere problemen die worden veroorzaakt door het niet wijzigen van het wachtwoord.
   - Gastinstellingen: Als u <**Toegang door gast inschakelen**> selecteert, heeft de gastaccount toegang tot de webviewer, maar kan alleen het live viewerscherm bekijken.
     - De gebruikersnaam en het wachtwoord voor het gastaccount is <**gast/gast**>. U kunt de gebruikersnaam en het wachtwoord niet wijzigen.
   - Authentificatie-instelling: Als u <**RTSP-verbinding zonder authentificatie inschakelen**> selecteert, heeft u toegang tot RTSP zonder aanmelden en kunt u de video bekijken.
   - Huidige gebruiker: Als u <**Gebruiken**> selecteert, kunt u de gebruikerstoestemmingen instellen of wijzigen.
     - De beheerder kan machtigingen voor de audio-invoer, audio-uitvoer en alarmuitgang instellen.
     - Profiel: Als u <**Standaard**> selecteert, kunt u alleen het standaard videoprofiel zien; als u <**Alles**> selecteert, kunt u de volledige videoprofielen zien.



- De ONVIF-functies die beschikbaar zijn voor een geregistreerde gebruiker zijn beperkt tot die ONVIF-functies waarvoor de rechten zijn toegekend.
- Video-overdracht en Video-informatie wijzigen: Stel het profiel in op <**Alle**> en stel de audio-invoer en -uitvoer in.
- Video-overdracht, Video-informatie wijzigen, Alarmuitgang: stel het profiel in op <**Alle**> en selecteer uw voorkeuren voor de overige instellingen.

4. Klik wanneer u klaar bent op [**Toepassen (** **Toepassen** **)**].

Upgrade / Opnieuw opstarten

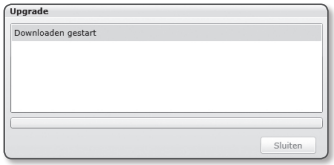


1. Selecteer in het menu Instellen het <**System (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Upgrade / Opnieuw opstarten**>.
3. Selecteer het gewenste item en stel het desbetreffende item in.
   - Upgrade : voert een upgrade van het systeem uit.
   - Fabrieksinstellingen: herstelt de fabrieksinstellingen van het systeem.
     - Behalve netwerkparameter: alle instellingen opnieuw instellen, met uitzondering van de netwerkparameters.
     - Alles: herstelt alle instellingen, waaronder de camera-instellingen. (de logboekinformatie wordt echter niet opnieuw ingesteld.)
       - Als u de camera opnieuw instelt, is DHCP het standaard IP-adresseringssysteem. Als er geen DHCP-server wordt gevonden, worden de vorige instellingen automatisch hersteld.
   - Configuratie back-up en herstel: maakt een reservekopie van de huidige systeeminstellingen voordat het herstelproces wordt uitgevoerd. Het systeem wordt automatisch opnieuw opgestart nadat het systeem is hersteld of nadat een back-up van het systeem is gemaakt.
   - Herstarten: start het systeem opnieuw op.

De upgrade uitvoeren



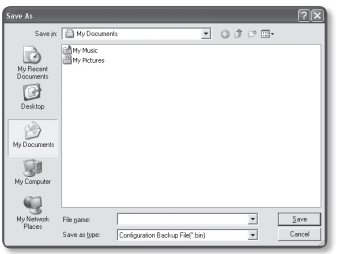
1. Klik op [**Upgrade**].
2. Klik op [**Bladeren**] en geef het bestand aan dat geüpgraded moet worden.
3. Klik op [**Verzenden**].
4. Het "**Upgrade**" venster wordt weergegeven. Daarin wordt de voortgang onderaan weergegeven.
5. Wanneer het upgraden voltooid is, wordt de browser afgesloten en wordt de camera opnieuw opgestart.



- Voor het upgradeproces kan maximaal 20 minuten nodig zijn.
  Als u tussentijds het upgradeproces beëindigt, zal de upgrade niet naar behoren worden voltooid.
- Tijdens het opnieuw opstarten van het systeem hebt u geen toegang tot de webviewer.
- U kunt de meest recente versie downloaden via de website van Samsung (www.samsungcctv.com).

Een back-up maken van de huidige instellingen

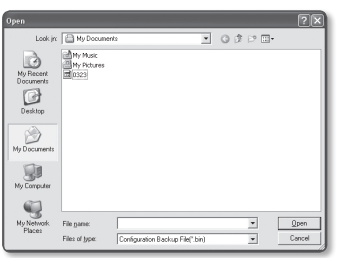
1. Klik op [**Back-up**].
   Het venster opslaan als moet nu verschijnen.
2. Geef de juiste naam voor het back-uppad aan en klik op [**Save**].
   Het back-upbestand zal in het aangegeven pad worden opgeslagen met de uitgang "**.bin**".



Herstellen van de back-upinstellingen

1. Klik op [**Herstellen**] om de instellingen van de back-up te herstellen.
2. Selecteer een back-upbestand en klik op [**Open**].

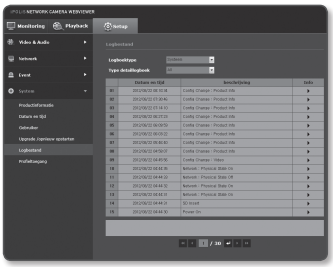
- Als u een back-up of herstelbewerking uitvoert, wordt de webbrowser gesloten en wordt de camera opnieuw opgestart.



Logbestand

U kunt het systeemlogboek of gebeurtenissenlogboek controleren.

1. Selecteer in het menu Instellen het tabblad <**System (** **)**>.
2. Klik op <**Logbestand**>.
3. Select een logboektype.
   - Systeem : u kunt in het systeemlogboek controleren waar systeemwijzigingen zijn opgenomen, inclusief tijdgegevens.
   - Gebeurtrnis : u kunt de gebeurtenislogboeken controleren, inclusief tijdgegevens.

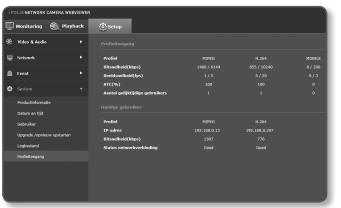


4. Selecteer in de logboeklijst rechts een item om te zoeken.
   - Als u <**All**> selecteert in de vervolgkeuzelijst links, worden alle logboeken voor het desbetreffende logboektype weergegeven.
5. Als alle beschikbare logboeken niet op één pagina kunnen worden weergegeven, gebruikt u de knoppen onder aan het venster om naar het vorige, volgende of laatste item te gaan.

- Als u de details van een logboek wilt weergegeven, klikt u op [**Info** ( )] in de rechterkolom van het logboek. De logboekgegevens worden in het onderste deelvenster weergegeven.
- Elke pagina geeft 15 logboeken weer, met de nieuwste bovenaan.
- De lijst met gebeurtenissen-/systeemlogboeken kan hoogstens 1000 logboeken bevatten. Daarna worden bij het maken van een nieuw logboek steeds het oudste verwijderd.

Profieltoegang

U kunt nu de profielinformatie controleren.



1. Selecteer in het menu Instellen het <**System (** **)**> tabblad.
2. Klik op <**Profieltoegang**>.
   - Profieltoegang: Toon de informatie over het nieuw toegevoegde profiel.
     - Profiel: Toon de informatie over de nieuw toegevoegde codec.
     - Bitsnelheid(kbps): Toon zowel de actuele bitrate als de ingestelde bitrate.
     - Beeldsnelheid(fps): Toon zowel de actuele beeldsnelheid als de ingestelde beeldsnelheid.
     - ATC(%): Toon de ATC-status.
     - Aantal gelijktijdige gebruikers: Toon het aantal gelijktijdige gebruikers die toegang hebben tot het profiel.
   - Huidige gebruiker: Toont informatie over gebruikers die Webviewer openen en controlevideo's weergeven.
     - Profiel: Toon de naam van het profiel dat door de gebruiker wordt bezocht.
     - IP-adres: Toon het IP-adres van de huidige gebruiker.
     - Bitsnelheid(kbps): Toon de huidige bitrate.
     - Status netwerkverbinding: U kunt de status van de netwerkverbinding controleren.

▪ Als u de informatie wilt weergeven over het profiel dat momenteel wordt gebruikt, klikt u op <**Profieltoegang**> om de informatie te vernieuwen.

SPECIFICATIE

Items		Omschrijving		
		SNB-7002	SND-7082(F)	SNV-7082
Video	Beeldverwerkingsapparaat	1/3" 3,1M PS CMOS		
	Totaal aantal pixels	2,064(H) x 1,578(V)		
	Effectieve aantal pixels	2,052(H) x 1,536(V)		
	Scansysteem	Progressief		
	Min. verlichting	Kleur : 0,7 Lux (F1.2, 50IRE), 0,011 Lux (Sens-up 60X) Zwart-wit : 0,07 Lux (F1.2, 50IRE), 0,001 Lux (Sens-up 60X)		
	Signaal/ruisverhouding	50dB		
	Video-uitvoer	CVBS : 1,0 Vp-p / 75Ω Composite (DIP-connector), 704x480(N), 704x576(P), voor installatie	CVBS : 1,0 Vp-p / 75Ω Composite, 704x480(N), 704x576(P), voor installatie	
Lens	Scherpstelafstand (zoomratio)	-	3 tot 8,5 mm (2,8X) Gemotoriseerd varifocaal	
	Max. diafragma	-	F1,2	
	Gezichtshoek	-	H : 87,3° (groothoek)~31,2°(tele), V :64,5° (groothoek)~23,4°(tele)	
	Min.afstand object	-	0,5 m	
	Scherpstelling	Handmatig, Eenvoudige focus, Dag/Nacht		
	Snelheid zoombeweging	-		
	Lenstype	Handmatig / DC Auto-iris	DC Auto-iris	
	Montagetype	C/CS	Bordtype	

Items		Omschrijving		
		SNB-7002	SND-7082(F)	SNV-7082
Schuiven/ kantelen/draaien	Schuifbereik	-	0°~355°	
	Schuifsnelheid	-		
	Kantelbereik	-	0°~90°	
	Kantelsnelheid	-		
	Draaibereik	-	0°~355°	
	Voorinstelling	-		
	Nauwkeurigheid voorinstelling	-		
	Automatisch bijhouden	-		
Operationeel	Cameratitel	Uit / Aan (max. 15 tekens weergegeven)		
	Dag en nacht	Auto (ICR) / Kleur / Zwart-wit / Extern		
	Tegenlichtcompensatie	Uit / BLC / HLC		
	Breed dynamisch bereik	Uit / Aan (96dB) 3M Modus : 20fps, 2M Mode : 30fps		
	Contrast Enhancement	SSDR (Samsung Super Dynamic Range) (Uit / Aan)		
	Digitale ruisreductie	SSNRIII (2D+3D ruisfilter) (Uit / Aan)		
	Digitale beeldstabilisatie	-		
	Bewegingsdetectie	Uit / Aan (4 rechthoekige zones)		
	Privacymaskering	Uit / Aan (1 4-punts polygonaal + 16 rechthoekige zones)		

Items		Omschrijving		
		SNB-7002	SND-7082(F)	SNV-7082
Operationeel	Sens-up (frame-integratie)	Uit / Automatisch (2X ~ 60X)		
	AGC (Auto Gain Control)	Uit / Laag / Middel / Hoog		
	Witbalans	ATW / AWC / Handmatig / Binnen / Buiten		
	Elektronische sluitertijd	Automatisch / A.FLK / Handmatig (1/30 ~ 12,000sec)		
	Digitale zoom	-		
	Horizontaal / verticaal spiegelen	Uit / Aan		
	Intelligente videoanalyse	Audiodetectie, gezichtsdetectie, Vandalisme, virtuele lijn, activeren/afsluiten, verschijnen/verdwijnen		
	Alarm-I/O	1 digitale ingang/1 digitale uitgang		
	Interface voor afstandsbediening	-		
	RS-485-protocol	-		
	Alarmactivering	Bewegingsdetectie, video-analyse, sensorinvoer, verbroken netwerkverbinding		
	Alarmgebeurtenis	• Bestandsupload via FTP, e-mail • Melding via e-mail, TCP • Lokale opslag (SD/SDHC) opname bij verbroken netwerkverbinding		
Netwerk	Ethernet	RJ-45 (10/100BASE-T)		
	Videocompressie-indeling	H.264(MPEG-4 Part 10/AVC), Motion JPEG		
	Resolutie	<3M Modus> 2048x1536 / 1920x1080 /1600x1200/ 1280x1024 /1280x960 / 1280x720 /1024x768/ 800x600 / 800x450 / 640x480 / 640x360 / 320x240 / 320x180 <2M Modus> 1920x1080 / 1280x1024 / 1280x960 / 1280x720 /1024x768/ 800x600 / 800x450 / 640x480 / 640x360 / 320x240 / 320x180		

Items		Omschrijving		
		SNB-7002	SND-7082(F)	SNV-7082
Netwerk	Max. framesnelheid	<3M Modus> * H.264 : Max 20 fps bij alle resoluties * MJPEG : 800x600 ~ 320x180 - 20 fps, 1024x768 ~ 1920x1080 - 15 fps, 2048x1536 - 10 fps <2M Modus> * H.264 : Max. 30 fps bij alle resoluties * MJPEG : 800x600 ~ 320x180 - 30 fps, 1024x768 ~ 1920x1080 : 15 fps		
	Smart Codec	Ja (methode op basis van gebied)		
	Videokwaliteitsaanpassing	H.264 : Compressieniveau, Bitrate-regeling bestemming MJPEG : Kwaliteitsniveauregeling		
	Methode voor bitrate-regeling	H.264 : CBR of VBR MJPEG : VBR		
	Voorzieningen voor streaming	Meervoudige streaming (tot 6 profielen)		
	Audio-I/O	Externe microfoon/ lijningang, lijnuitgang, ingebouwde microfoon	Externe microfoon/lijningang, lijnuitgang	
	Audiocompressie-indeling	G.711 µ-law, G.726 (16 Kbps, 24 Kbps, 32 Kbps, 40 Kbps)		
	Audiocommunicatie	Bi-directioneel		
	IP	IPv4, IPv6		
	Protocol	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, QoS, UPnP, RTCP		
	Beveiliging	Aanmeldingsverificatie via HTTPS (SSL) geavanceerde aanmeldingsverificatie Filtering van IP-adressen Log voor gebruikerstoegang 802.1x aanmeldingsverificatie		

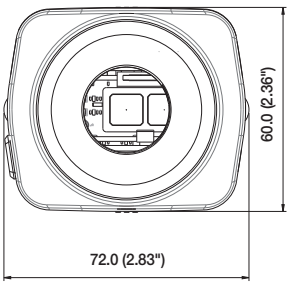
Items		Omschrijving		
		SNB-7002	SND-7082(F)	SNV-7082
Netwerk	Methode voor streaming	Unicast / Multicast		
	Max.aantal gebruikers met toegang	10 gebruikers in Unicast-modus		
	Geheugensleuf	SD-/SDHC-geheugensleuf		
	Conformiteit met ONVIF	Ja		
	webpagina Taal	Engels, Frans, Duits, Spaans, Italiaans, Chinees, Koreaans, Russisch, Japans, Zweeds, Deens, Portugees, Turks, Pools, Tsjechisch, Roemeens, Servisch, Nederlands, Kroatisch, Hongaars, Grieks, Noors, Fins		
	Webviewer	Ondersteund besturingssysteem : Windows XP / VISTA / 7, Mac OS X 10.7 of hoger Ondersteunde browser : Internet Explorer 7.0 of hoger, Firefox 9 of hoger, Chrome 15 of hoger, Safari 5.1 of hoger		
	Centrale beheersoftware	NET-i viewer		
Milieu	Temperatuur/ luchtvochtigheid (bedrijf)	-10°C ~ +55°C (+14°F ~ +131°F) / ~ 20% ~ 80% RV		PoE : -35°C ~ +55°C (-40°F ~ +131°F) / ~ 90% RV DC12V : -10°C ~ +55°C (+14°F ~ +131°F) / 20% ~ 80% RV * Verwarming werkt bij PoE-voeding. * Na opstarten, werkend bij -40° via PoE
	Bescherming tegen binnendringen van vloeistoffen	-		IP66-klasse
	Vandalismebestendig	-		IK10

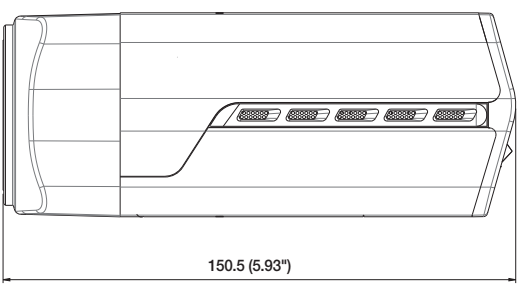
Items		Omschrijving		
		SNB-7002	SND-7082(F)	SNV-7082
Elektrisch	Ingangsspanning	DC 12V, PoE(IEEE802.3af)		
	Stroomverbruik	Max. 9,0W (DC 12V, PoE(klasse 3))		Max. 9,0 W (DC 12 V, PoE (klasse 3) - Verwarming uit) Max. 12,95 W (PoE (klasse 3) - Verwarming aan)
Mechanisch	Kleur/materiaal	Behuizing : donkergrijs / aluminium	Behuizing : Ivoor / plastic	Behuizing : Ivoor / aluminium
	Afmetingen	B 72,0 (2,83 inch) x H 60,0 (2,36 inch) x D 150,5 (5,93 inch) exclusief projecties	SND-7082 : Ø 133,0 x H 129,4 mm SND-7082F : Ø 159,9 x H 125,0 mm (verzonken montage)	Ø 160,0 x H 134,5 mm
	Gewicht	468g	SND-7082 : 635g SND-7082F : 700g	1,420g

PRODUCTWEERGAVE

SNB-7002

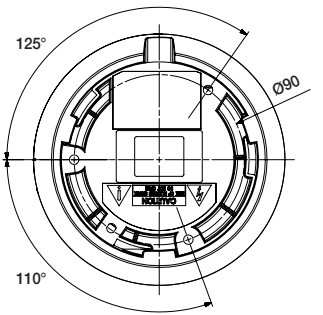
eenheid: mm (inches)

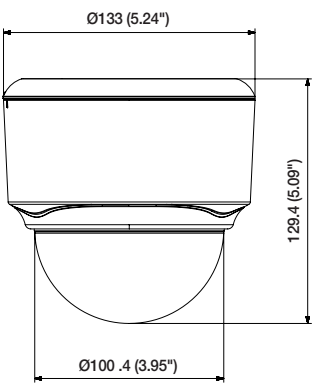




SND-7082

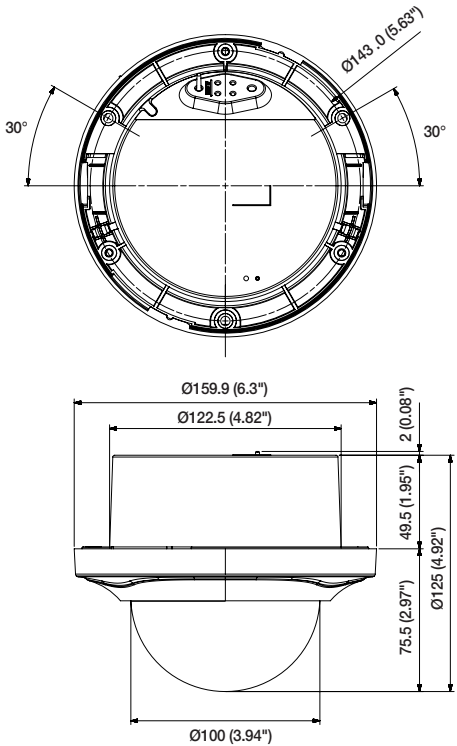
eenheid: mm (inches)





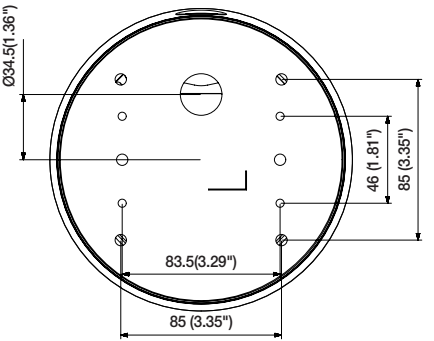
SND-7082F

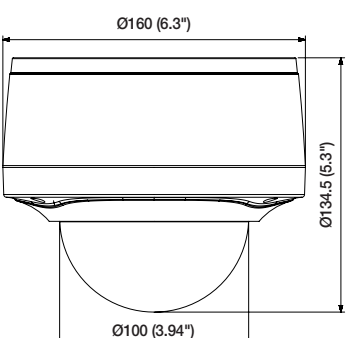
eenheid: mm (inches)



SNV-7082

eenheid: mm (inches)





PROBLEMEN OPLOSSEN

PROBLEEM	OPLOSSING
Ik heb geen toegang tot de camera vanaf een webbrowser.	• Controleer of de netwerkinstellingen van de camera correct zijn. • Controleer of alle netwerkkabels juist zijn aangesloten. • Als u verbinding maakt via DHCP, controleert u of de camera probleemloos dynamische IP-adressen kan ophalen. • Als de camera is aangesloten op een breedbandrouter, controleert u of poort doorsturen juist is geconfigureerd.
De viewer werd afgesloten tijdens controle.	• Aangesloten viewers worden afgesloten na een wijziging in een camera of netwerkconfiguratie. • Controleer alle netwerkverbindingen. • Als de camera is aangesloten via een PPPoE-netwerk, kan de viewer worden afgesloten bij slechte netwerkomstandigheden.
Ik kan geen verbinding maken met het systeem via een browser met tabbladen, zoals Internet Explorer 7.0.	• Wanneer u verbinding maakt met het systeem via een browser met tabbladen, worden dezelfde cookiegegevens gedeeld. Dit zorgt voor fouten bij de verbinding. Daarom dient u een nieuw browservenster te openen in plaats van tabbladen te gebruiken om verbinding te maken met het systeem.
De camera die op het systeem is aangesloten, wordt niet herkend in het IP-installatieprogramma.	• Schakel de firewall-instellingen op uw pc uit en zoek nogmaals naar de camera.
Beelden overlappen elkaar.	• Controleer of twee of meer camera's zijn ingesteld op een enkel multicast-adres in plaats van verschillende adressen. Als een enkel adres wordt gebruikt voor verschillende camera's, kunnen de beelden elkaar overlappen.
Er verschijnt geen beeld.	• Als de transmissiemethode is ingesteld op multicast, controleert u of er een router is die multicast ondersteunt in de LAN waar de camera op is aangesloten.

PROBLEEM	OPLOSSING
<Bewegingsdetectie/Video-analyse> voor <Gebeurtenis instellen> is ingesteld op <Inshakelen>, maar ik ontvang geen e-mailmeldingen, zelfs niet wanneer er zich een analysegebeurtenis heeft voorgedaan.	• Controleer de instellingen in de volgende volgorde: A. ontroleer de instellingen <Datum en tijd>. B. De optie <Bewegingsdetectie / Video-analyse> moet worden ingesteld op <Inshakelen>. C. Controleer of de optie <E-mail> in het menu <Instelling gebeurtenisactie> is ingeschakeld voor gebruik.
Kan ik ook gebeurtenisregels definiëren wanneer ik <Bewegingsdetectie/Video-analyse>?	• Ja. U kunt de regels voor gebeurtenissen onafhankelijk van de instelling voor intelligente videoanalyse instellen.
Er wordt geen signaal gevonden bij de alarm-uitvoerpoort wanneer een intelligente videoanalyse-gebeurtenis wordt geproduceerd.	• Controleer de instellingen van de alarmuitvoerpoort.
Kan niet opnemen op de SD-geheugenkaart.	• Controleer of de geheugenkaart defect is. • Controleer of het schrijfbeveiligingsschuifje van de geheugenkaart op 'LOCK' staat.
Er is een SD-geheugenkaart ingevoerd, maar de camera werkt niet naar behoren.	• Controleer of de geheugenkaart in de juiste richting is ingevoerd. De werking van een geheugenkaart die is geformatteerd door een ander apparaat, is niet gegarandeerd voor deze camera. • Formatteer de geheugenkaart nogmaals in het menu <Setup> → <Event> → <Opslag>.
De SD-geheugenkaart kan niet worden geformatteerd.	• Controleer of het schrijfbeveiligingsschuifje van de geheugenkaart op 'LOCK' staat.

Open Source Announcement

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, DSP-SW-package
- LGPL S/W
  - gLibc, Inetutils

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C)1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street,Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

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

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software-- to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too. When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs ; and that you know you can do these things.

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

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have.

You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights. We protect your rights with two steps :

(1)copyright the software, and (2)offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software. Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

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

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

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

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

The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law : that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".
Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License ; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

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

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

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run,you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception:if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

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

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you ; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program. In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program)on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2)in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following :

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange ; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machinereadable 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 royaltyfree 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 “ASIS” 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 PROGRAMPROVE 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 ; alter the names:

Yoyodyne, Inc.,hereby disclaims all copyright interest in the program ‘Gnomovision’ (which makes passes at compilers) written by James Hacker. signature of Ty Coon, 1 April 1989 Ty Coon, President of Vice This General Public License does not permit incorporating

your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is

Lwihcaetn ysoeu want to do, use the GNU Lesser General Public instead of this License.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 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 omputers, but in those that do, we wish to avoid the special anger that patents applied to a free program could make it ffectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that atents cannot be used to render the program non-free. he 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 generalpurpose 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 ofthe 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 conveyedby 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 thisLicense. 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. 51Franklin 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, nonfree 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 nonfree 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 t hat 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 withthe 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 istribute so as to satisfy simultaneously your obligations nder 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.

Open SSL LICENSE

Copyright (c) 1998-2006 The OpenSSL Project. All rights

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (http:// www. openssl.org/)"

4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@ openssl.org.

5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: “This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)”

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

Original SSLEAY License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft. com)

All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft. com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL. This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared 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 rouines from the library being used are not cryptographic related :-).

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

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG “AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.

BSD License

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

Component Name	License	URL
net-snmp-5.4	BSD	http://www.net-snmp.org/about/license.html
lighttpd 1.4.25	BSD 2.0	http://www.opensource.org/licenses/bsd-license.html
Game-ws	BSD 2.0	
MiniUPnP Project Client	BSD 2.0	

lighttpd is a secure, fast, compliant, and very flexible webserver that has been optimized for high-performance environments. It has a very low memory footprint compared to other webservers and takes care of cpuload. 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. Simple Network Management Protocol (SNMP) is an Internetstandard protocol for managing devices on IP networks. It is used mostly in network management systems to monitor the devices attached to the network for conditions that need administrative attention. Net-SNMP is a suite of applications used to implement SNMP v1, SNMP v2c and SNMP v3 using both IPv4 and IPv6. 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 PURPOSEARE 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.

Copyright (c) 1991, 1993 The Regents of the University of California.

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. Neither the name of the Regents of the University of California 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) 2006, Creative Labs Inc

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. Neither the name of the Creative Labs 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) 2005-2012, Thomas BERNARD

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. Neither the name of Thomas BERNARD 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.

Various copyrights apply to this package, listed in various separate parts below. Please make sure that you read all the parts.

Part 1: CMU/UCD copyright notice: (BSD like)

Copyright 1989, 1991, 1992 by Carnegie Mellon University Derivative Work - 1996, 1998-2000

Copyright 1996, 1998-2000 The Regents of the University of California

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appears in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of CMU and The Regents of the University of California not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific written permission.

CMU AND THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL CMU OR THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM THE LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Part 2: Networks Associates Technology, Inc copyright notice (BSD)

Copyright (c) 2001-2003, Networks Associates Technology, Inc

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following

disclaimer. yy 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. yy Neither the name of the Networks Associates Technology, Inc 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 HOLDERS 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.

Part 3: Cambridge Broadband Ltd. copyrightnotice (BSD)

Portions of this code are copyright (c) 2001-2003, Cambridge Broadband Ltd.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy 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. yy The name of Cambridge Broadband Ltd. may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER “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 HOLDER 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.

Part 4: Sun Microsystems, Inc. copyright notice

(BSD)

Copyright (c) 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network

Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.

All rights reserved.

Use is subject to license terms below. This distribution may include materials developed by third parties. Sun, Sun Microsystems, the Sun logo and Solaris are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy 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. yy Neither the name of the Sun Microsystems, Inc. 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 HOLDERS 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.

Part 5: Sparta, Inc copyright notice (BSD)

Copyright (c) 2003-2009, Sparta, Inc

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy 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. yy Neither the name of Sparta, Inc 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 HOLDERS 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.

Part 6: Cisco/BUPTNIC copyright notice (BSD)

Copyright (c) 2004, Cisco, Inc and Information Network

Center of Beijing University of Posts and Telecommunications.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy 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. yy Neither the name of Cisco, Inc, Beijing University of Posts and Telecommunications, nor the names of their 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 HOLDERS 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.

Part 7: Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG copyright notice (BSD)

Copyright (c) Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG, 2003oss@fabasoft.com

Author: Bernhard Penz

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy 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. yy The name of Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG or any of its subsidiaries, brand or product names may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER "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 HOLDER 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.

Part 8: Apple Inc. copyright notice (BSD)

Copyright (c) 2007 Apple Inc.

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. Neither the name of Apple Inc. ("Apple") 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 APPLE AND ITS 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 APPLE OR ITSCONTRIBUTORS 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.

Part 9: ScienceLogic, LLC copyright notice(BSD)

Copyright (c) 2009, ScienceLogic, LLC

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions aremet: yy Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. yy 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. yy Neither the name of ScienceLogic, LLC 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 HOLDERS 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 MIT License

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

MIT License 2.0

- Acewidget, bettermeans, jquery-ui, libxml, libxml2, Mesa3D-MesaLib,mwEmbed,OpenGL Samples Pack, Wide Studio, xorg-server

Copyright (c) 2011, The Dojo Foundation

Copyright 2010, AUTHORS.txt (http://jqueryui.com/about)

Dual licensed under the MIT or GPL Version 2 licenses.

- http://jquery.org/license

- http://docs.jquery.com/UI/Widget

Copyright Daniel Veillard

Copyright Igor Zlatovic <igor@zlatkovic.com>

Copyright Aleksey Sanin

Copyright Gary Pennington <Gary.Pennington@uk.sun.com>

Copyright Alfred Mickautsch <alfred@mickautsch.de>

Copyright Bjorn Reese <bjorn.reese@systematic.dk>

Copyright Joel W. Reed

Copyright William Brack <wbrack@mmm.com.hk>

Copyright (c) 2007-2010 The Khronos Group Inc.

Copyright Atish Kumar Patra

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

The Independent JPEG Group's JPEG Software

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the JPEG license.

- JPEG license
  - Code project – Generating Outline OpenGL, Libjpeg

This distribution contains the sixth public release of the Independent JPEG Group's free JPEG software. You are welcome to redistribute this software and to use it for any purpose, subject to the conditions under LEGAL ISSUES, below.

Serious users of this software (particularly those incorporating it into larger programs) should contact IJG at jpeg-info@uunet.uu.net to be added to our electronic mailing list. Mailing list members are notified of updates and have a chance to participate in technical discussions, etc.

This software is the work of Tom Lane, Philip Gladstone, Jim Boucher, Lee Crocker, Julian Minguillon, Luis Ortiz, George Phillips, Davide Rossi, Guido Vollbeding, Ge' Weijers, and other members of the Independent JPEG Group.

IJG is not affiliated with the official ISO JPEG standards committee.

LEGAL ISSUES

==========

In plain English:

1. We don't promise that this software works. (But if you find any bugs, please let us know!)
2. You can use this software for whatever you want. You don't have to pay us.
3. You may not pretend that you wrote this software. If you use it in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you've used the IJG code.

In legalese:

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy.

This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

(1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.

(2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".

(3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software".

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

ansi2knr.c is included in this distribution by permission of L. Peter Deutsch, sole proprietor of its copyright holder, Aladdin Enterprises of Menlo Park, CA. ansi2knr.c is NOT covered by the above copyright and conditions, but instead by the usual distribution terms of the Free Software Foundation; principally, that you must include source code if you redistribute it. (See the file ansi2knr.c for full details.) However, since ansi2knr.c is not needed as part of any program generated from the IJG code, this does not limit you more than the foregoing paragraphs do.

The Unix configuration script "configure" was produced with GNU Autoconf. It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable. The same holds for its supporting scripts (config.guess, config.sub, ltconfig, ltmain.sh). Another support script, install-sh, is copyright by M.I.T. but is also freely distributable.

It appears that the arithmetic coding option of the JPEG spec is covered by patents owned by IBM, AT&T, and Mitsubishi. Hence arithmetic coding cannot legally be used without obtaining one or more licenses. For this reason, support for arithmetic coding has been removed from the free JPEG software. (Since arithmetic coding provides only a marginal gain over the unpatented Huffman mode, it is unlikely that very many implementations will support it.) So far as we are aware, there are no patent restrictions on the remaining code.

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files. To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce "uncompressed GIFs". This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders.

We are required to state that

"The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated."

Mozilla Public License

Since we, at Samsung Techwin, used the Mozilla Firefox component without modifying the source code according to the MOZILLA Public license 1.1, we are not obliged to provide the source code of the corresponding component.

- Version 1.1

1. Definitions.

1.0.1. "Commercial Use" means distribution or otherwise making the Covered Code available to a third party.

1.1. ''Contributor" means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications.

1.2. ''Contributor Version" means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor.

1.3. ''Covered Code" means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof.

1.4. ''Electronic Distribution Mechanism" means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data.

1.5. ''Executable" means Covered Code in any form other than Source Code.

1.6. ''Initial Developer" means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit A.

1.7. ''Larger Work" means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.8. ''License" means this document.

1.8.1. "Licensable" means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.

1.9. ''Modifications" means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is:

A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications.

B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications.

1.10. ''Original Code" means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License.

1.10.1. "Patent Claims" means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

1.11. ''Source Code" means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or source code differential comparisons against either the Original Code or another well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge.

1.12. "You" (or "Your") means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, "You" includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. Source Code License.

2.1. The Initial Developer Grant. The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims:

(a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Initial Developer to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patents Claims infringed by the making, using or selling of Original Code, to make, have made, use, practice, sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the Original Code (or portions thereof).

(c) the licenses granted in this Section 2.1(a) and (b) are effective on the date Initial Developer first distributes Original Code under the terms of this License.

(d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2) separate from the Original Code; or 3) for infringements caused by: i) the modification of the Original Code or ii) the combination of the Original Code with other software or devices.

2.2. Contributor Grant. Subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license

(a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Contributor, to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patent Claims infringed by the making, using, or selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination).

(c) the licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are effective on the date Contributor first makes Commercial Use of the Covered Code.

(d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version; 3) for infringements caused by: i) third party modifications of Contributor Version or ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by that Contributor.

3. Distribution Obligations.

3.1. Application of License. The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5.

3.2. Availability of Source Code. Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made available via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

3.3. Description of Modifications. You must cause all Covered Code to which You contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code.

3.4. Intellectual Property Matters

(a) Third Party Claims. If Contributor has knowledge that a license under a third party's intellectual property rights is required to exercise the rights granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2, Contributor must include a text file with the Source Code distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the party making the claim in sufficient detail that a recipient will know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after the Modification is made available as described in Section 3.2, Contributor shall promptly modify the LEGAL file in all copies Contributor makes available thereafter and shall take other steps (such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups) reasonably calculated to inform those who received the Covered Code that new knowledge has been obtained.

(b) Contributor APIs. If Contributor's Modifications include an application programming interface and Contributor has knowledge of patent licenses which are reasonably necessary to implement that API, Contributor must also include this information in the LEGAL file.

(c) Representations.

Contributor represents that, except as disclosed pursuant to Section 3.4(a) above, Contributor believes that Contributor's Modifications are Contributor's original creation(s) and/or Contributor has sufficient rights to grant the rights conveyed by this License.

3.5. Required Notices. You must duplicate the notice in Exhibit A in each file of the Source Code. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then You must include such notice in a location (such as a relevant directory) where a user would be likely to look for such a notice. If You created one or more Modification(s) You may add your name as a Contributor to the notice described in Exhibit A. You must also duplicate this License in any documentation for the Source Code where You describe recipients' rights or ownership rights relating to Covered Code. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear than any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

3.6. Distribution of Executable Versions. You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients' rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code or ownership rights under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.7. Larger Works. You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation.

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Code due to statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and (b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

5. Application of this License.

This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in Exhibit A and to related Covered Code.

6. Versions of the License.

6.1. New Versions. Netscape Communications Corporation (''Netscape'') may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

6.2. Effect of New Versions. Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

6.3. Derivative Works. If You create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), You must (a) rename Your license so that the phrases ''Mozilla'', ''MOZILLAPL'', ''MOZPL'', ''Netscape'', "MPL", ''NPL'' or any confusingly similar phrase do not appear in your license (except to note that your license differs from this License) and (b) otherwise make it clear that Your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of this License.)

7. DISCLAIMER OF WARRANTY.

COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABLE, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGING. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8. TERMINATION.

8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement claim (excluding declatory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You file such action is referred to as "Participant") alleging that:

(a) such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted by such Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively, unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i) agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable royalty for Your past and future use of Modifications made by such Participant, or (ii) withdraw Your litigation claim with respect to the Contributor Version against such Participant. If within 60 days of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of the 60 day notice period specified above.

(b) any software, hardware, or device, other than such Participant's Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b) and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used, sold, distributed, or had made, Modifications made by that Participant.

8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant alleging that such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as by license or settlement) prior to the initiation of patent infringement litigation, then the reasonable value of the licenses granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken into account in determining the amount or value of any payment or license.

8.4. In the event of termination under Sections 8.1 or 8.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination shall survive termination.

9. LIMITATION OF LIABILITY.

UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. 10. U.S. GOVERNMENT END USERS.

The Covered Code is a ''commercial item," as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of ''commercial computer software" and ''commercial computer software documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set forth herein.

11. MISCELLANEOUS.

This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions. With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in the United States of America, any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys' fees and expenses. The application of the United

Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License.

12. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS.

As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability.

13. MULTIPLE-LICENSED CODE.

Initial Developer may designate portions of the Covered Code as Multiple-Licensed. Multiple-Licensedmeans that the Initial Developer permits you to utilize portions of the Covered Code under Your choice of the MPL or the alternative licenses, if any, specified by the Initial Developer in the file described in Exhibit A.

EXHIBIT A -Mozilla Public License.

``The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at http://www.mozilla.org/MPL/

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

The Original Code is _____.

The Initial Developer of the Original Code is _____. Portions created by _____ are Copyright (C) _____ _____. All Rights Reserved.

Contributor(s): _____.

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of the _____ license (the [___] License), in which case the provisions of [_____] License are applicable instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the terms of the [____] License and not to allow others to use your version of this file under the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with the notice and other provisions required by the [___] License. If you do not delete the provisions above, a recipient may use your version of this file under either the MPL or the [___] License."

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the notices in the Source Code files of the Original Code. You should use the text of this Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your Modifications



Samsung Techwin streeft ernaar tijdens alle productiefasen milieubewust te werk te gaan en neemt maatregelen om klanten meer milieuvriendelijke producten te bieden. Het Eko-merk vertegenwoordigt de toewijding van Samsung Techwin aan het maken van milieuvriendelijke producten en geeft aan dat het product voldoet aan de Europese RoHS-richtlijn.



Correcte verwijdering van dit product (Afgedankte elektrische en elektronische apparaten)

(Van toepassing in de Europese Unie en in ander Europese landen met een gescheiden inzameling)

Deze markering op het product, de accessoires of de literatuur geeft aan dat het product en de bijbehorende elektronische accessoires (bijvoorbeeld oplader, headset, USB-kabel) niet mogen worden weggegooid bij het restafval aan het einde van hun levensduur. Om negatieve gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid door een ongecontroleerde afvalverwerking te voorkomen, verzoeken we u dit afval te scheiden van andere soorten afval zodat de grondstoffen op een verantwoorde wijze kunnen worden gerecycled voor duurzaam hergebruik.

Particulieren kunnen contact opnemen met de leverancier van het product of de lokale overheid voor meer informatie over het milieuvriendelijk en veilig recyclen van de betreffende items.

Bedrijven moeten contact opnemen met de leverancier en de bepalingen en voorwaarden in het koopcontract raadplegen. Dit product en de bijbehorende elektronische accessoires mogen niet worden afgevoerd met ander commercieel afval.



Juiste verwijdering van de batterijen van dit product

(Van toepassing in de Europese Unie en in andere Europese landen met gescheiden batterijeninzameling)

Deze markering op de batterij, handleiding of verpakking geeft aan dat de batterijen in dit product aan het einde van de levensduur niet bij het huishoudelijke afval mogen worden gedaan. Waar u de scheikundige symbolen Hg, Cd en Pb aantreft, betekent dit dat de batterij kwik, cadmium of lood bevat boven het referentieniveau van EG-richtlijn 2006/66. Als deze batterijen niet op de juiste wijze worden verwijderd, kunnen deze stoffen schade toebrengen aan de volksgezondheid en het milieu.

Scheid batterijen van andere soorten afval en lever deze in bij uw plaatselijke inzamelpunt om het milieu te beschermen en het hergebruik van materialen te bevorderen.



VERKOOPNETWERK

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 OPS
TEL : +44-1932-45-5300 FAX : +44-1932-45-5325

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