

**SAMSUNG**



Digital Video Recorder

**SVR-3200/1680C/1660C/1645/960C/945/480** Install Manual

**Version 2.4.1**

**Language : Dansk**

# Introduktion

Tak, fordi du har købt en digital Samsung-videoptager i SVR-serien.

Denne vejledning gælder for SVR-3200, SVR-1680C, SVR-1660C, SVR-1645, SVR-960C, SVR-945. SVR-480 Før produktinstallation og -betjening, bør du gøre dig grundigt bekendt med denne brugervejledning og andre vejledninger, der henvises til i denne vejledning.

Denne brugervejledning samt software og hardware beskrevet heri er beskyttet af lov om ophavsret. Med undtagelse af kopiering til generelt brug inden for rimelige grænser, er kopiering og genoptryk af brugervejledningen, enten delvist eller i sin helhed, eller oversættelse til et andet sprog uden tilladelse fra Samsung Techwin, Inc. strengt forbudt.

Denne specifikation kan blive ændret uden forudgående varsel med henblik på forbedring af produktets effektivitet.

## Produktgaranti og ansvarsbegrænsning

Producenten påtager sig intet ansvar for salget af dette produkt og delegerer ingen rettigheder til tredjepart om at påtage sig ansvar af nogen art på producentens vegne. Produktgarantien dækker ikke ved tilfælde af uheld, forsømmelse, ændringer, forkert brug eller misbrug. Der gives ingen garanti for evt. vedføjelser eller dele, der ikke er leveret af producenten.

Garantiperioden for dette produkt er 3 år fra købsdatoen. Følgende tilfælde dækkes ikke af garantien, og der vil således blive opkrævet betaling for reparationer.

- ❖ Funktionsfejl som følge af brugerens forsømmelse
  - ❖ Hvis brugeren forsætligt adskiller produktet og udskifter dele
  - ❖ Tilslutning af anden strømkilde end en strømkilde med den korrekte spænding
  - ❖ Fejl forårsaget af naturkatastrofer (brand, oversvømmelse, flodbølge osv.)
  - ❖ Udskiftning af engangsdele (HARDDISK, BLÆSER osv.)
- ※ Garantiperioden for harddisken og blæseren er et år efter købstidspunktet.**

Garanti betyder kun den garanti, som dækker produkter, der er betalt.

Efter udløb af garantiperioden (3 år), vil eftersyn og reparation kun blive udført mod beregning. Selv i garantiperioden vil reparation og eftersyn af dele uden for garantiens rammer kun blive

udført mod beregning.

**Dette produkt er ikke ene og alene beregnet til at forebygge mod kriminalitet, men også mod tilfælde af brand eller tyveri. Vi hæfter ikke for skader uanset deres årsag.**

Det kræver erfaring og tekniske færdigheder at installere dette produkt, da forkert installation kan forårsage brand, give elektriske stød eller medføre defekter. Alle installationsopgaver skal udføres af den forhandler, som du købte produktet af.

Denne vejledning er forfattet – for SVR-3200, SVR-1680C, SVR-1660C i henhold til firmwareversion 1.8.0, SVR-1645, SVR-960C, SVR-945, SVR-480 i henhold til firmwareversion 1.8.0

Indholdet i denne vejledning kan afvige fra opgraderinger af firmware eller software, og produktets standard og udseende kan blive ændret uden forudgående varsel til brugere.

# Indhold

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Kapitel 1. Sikkerhedsregler.....</b>                              | <b>4</b>  |
| 1.1 Symboler vist for hvert element.....                             | 4         |
| <b>Kapitel 2. Oversigt .....</b>                                     | <b>8</b>  |
| 2.1 Funktioner .....                                                 | 8         |
| 2.2 Komponenter .....                                                | 12        |
| 2.3 Produktbeskrivelse.....                                          | 13        |
| 2.3.1 Set forfra .....                                               | 13        |
| 2.3.2 Set bagfra .....                                               | 20        |
| 2.3.3 Fjernbetjening .....                                           | 25        |
| <b>Kapitel 3. Installation.....</b>                                  | <b>27</b> |
| 3.1 Installation og tilslutning .....                                | 27        |
| 3.1.1 Grundlæggende tilslutning og betjening .....                   | 27        |
| 3.2 OSD-menustruktur og betjening .....                              | 29        |
| 3.2.1 Menustruktur.....                                              | 29        |
| 3.2.2 Indstilling af fjernbetjening og grundlæggende betjening ..... | 30        |
| 3.2.3 Eksempel på installationsstruktur .....                        | 32        |
| 3.2.4 Grundlæggende opsætning .....                                  | 33        |
| 3.3 Brug af indgangs-/udgangsstik.....                               | 37        |
| 3.3.1 Håndtering af kabelender .....                                 | 37        |
| 3.3.2 Indsættelse/fjernelse af ledning.....                          | 38        |
| 3.3.3 Sensortilslutninger og -indstillinger.....                     | 38        |
| 3.3.4 Eksterne lagringsforbindelser .....                            | 52        |
| 3.3.5 Fjernovervågning og -styring .....                             | 60        |
| <b>Fejlfinding.....</b>                                              | <b>62</b> |
| <b>Liste over kompatible harddiske .....</b>                         | <b>64</b> |
| <b>Liste over kompatible medier .....</b>                            | <b>64</b> |
| <b>Specifikationer .....</b>                                         | <b>64</b> |
| <b>Dimensioner .....</b>                                             | <b>68</b> |

# Kapitel 1. Sikkerhedsregler

## 1.1 Symboler vist for hvert element



### Advarsel

Henviser til oplysninger, som er nødvendige for, at brugere kan forebygge mod alvorlig personskade eller dødsfald.

---

### ❖ Før installation

- ✓ Bekræft netspændingen (AC 100 V ~ AC 240 V) før tilslutning til elnettet.
- ✓ Sørg for at slukke for strømmen før installation.
- ✓ Må ikke installeres på meget fugtige steder, da det kan forårsage elektrisk stød eller brand.
- ✓ Sørg for, at produktet er forbundet til jord for at mindske risikoen for elektrisk stød.

### ❖ I brug

- ✓ Produktets låg må ikke åbnes af andre end kvalificeret personale eller systemmontører. Åbning af produktets låg kan give elektrisk stød.
- ✓ Der må ikke sættes flere apparater i én stikkontakt. Det kan forårsage brand.
- ✓ Der må ikke placeres tallerkener med vand eller tunge genstande på produktet. Det kan medføre funktionsfejl.
- ✓ Må ikke bruges i områder med brændbare materialer som propangas eller benzin eller i områder, der genererer støv, da det kan forårsage en eksplosion eller brand.
- ✓ Elledningen må ikke berøres med våde hænder, da det kan forårsage elektrisk stød.
- ✓ Du må ikke stikke hånden ind i dvd-åbningen, da du kan komme til skade.
- ✓ Sørg for, at ledende materialer ikke kommer ind i køleblæserens åbning.
- ✓ Du må ikke trække hårdt i elledningen. Beskadigelse af ledningen kan forårsage elektrisk stød eller brand.
- ✓ Tilfældig udskiftning af det indbyggede batteri med andre typer batterier kan medføre en eksplosion.
- ✓ Batteriet skal udskiftes med et batteri af samme type.
- ✓ Brugte batterier bør kasseres på den rette måde.

**❖ Afmontering og rengøring**

- ✓ Produktet må ikke afmonteres, repareres eller modificeres med forsæt, da det kan beskadige produktet, medføre elektrisk stød eller personskaade.
- ✓ Der må ikke bruges vand, fortynder eller organiske opløsningsmidler til at rengøre produktet udvendigt, da det kan medføre fejl eller elektrisk stød. Brug en tør klud til at rengøre produktet udvendigt.

**Forsigtig!**

Giver oplysninger, som brugere har brug for at vide med henblik på at forebygge mod mindre personskaader eller produktskaade.

---

**❖ Under installation**

- ✓ Installer produktet med mindst 15 cm afstand mellem køleblæseren og en væg for at opnå tilstrækkelig ventilation.
- ✓ Produktet skal installeres på en flad overflade for at forhindre, at det falder ned. Hvis produktet tabes, kan det medføre personskaade eller funktionsfejl.
- ✓ Undgå områder med direkte sollys eller varme, da det kan forårsage deformation eller funktionsfejl.
- ✓ Hvis der installeres et kamera, mens DVR'en optager, kan billeder på andre kanaler blive forstyrret. Det anbefales at starte optagelse efter installation af kameraet.

**❖ Under anvendelse**

- ✓ Sørg for, at produktet ikke udsættes for stød eller rystelser, mens produktet er i brug eller under transport.
- ✓ Produktet må ikke flyttes, udsættes for rystelser eller kastes omkring, mens det er i brug.
- ✓ Hvis der anvendes ekstra harddiskdrev ud over de anbefalede, kan der opstå unormal drift. Spørg om råd på salgsstedet for produktet, før du installerer ekstra harddiskdrev.
- ✓ Produktgarantien dækker ikke forsætlig, ekstra brug af harddiskdrev, der ikke er godkendt.
- ✓ Dette produkt er et supplerende snarere end det primære middel til forebygge mod brand eller tyveri. Vi hæfter ikke for uheld eller skade, der måtte opstå.

**Forsigtig!**

Samsung Techwin anbefaler installation af en UPS (Uninterrupted Power Supply) på alle deres optageprodukter.

---



Samsung Techwin ønsker at beskytte miljøet i alle produktionstrin af produktet og tager flere forskellige skridt for at kunne tilbyde kunderne mere miljøvenlige produkter. Eco-mærket repræsenterer Samsung Techwins vilje til at skabe miljøvenlige produkter og angiver, at produktet overholder EU's RoHS-direktiv.

### FCC-overensstemmelseserklæring

**BEMÆRK!** Dette udstyr er blevet testet og overholder grænserne for en digital enhed i klasse A i henhold til del 15 af FCC-reglerne. Disse grænser er fastlagt for at yde rimelig beskyttelse mod skadelig interferens, når udstyret anvendes i erhvervmiljøer. Dette udstyr genererer, bruger og kan udstråle radiofrekvensenergi og kan forårsage skadelig interferens i radiokommunikation, hvis det ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med brugervejledningen. Brug af dette udstyr i et beboelsesområde kan forårsage skadelig interferens, og i så fald må brugeren få udbedret interferensen for egen regning.

### Korrekt bortskaffelse af dette produkt (kasseret elektrisk og elektronisk udstyr)



(Gælder i EU og andre europæiske lande med særskilte affaldsordninger). Denne mærkning, der er vist på produktet eller i den tilhørende dokumentation, angiver, at det ikke bør bortskaffes sammen med andet husholdningsaffald, når dets levetid udløber. For at undgå mulige skader på miljøet eller menneskers helbred som følge af ukontrolleret bortskaffelse af affald skal dette produkt adskilles fra andre typer affald og genanvendes på ansvarlig vis med henblik på at fremme bæredygtig genbrug af materialeressourcer. Husstandsbrugere kan enten kontakte den forhandler, hvor produktet er købt, eller de lokale myndigheder for at få oplysninger om, hvor og hvordan de kan aflevere dette produkt til miljøvenlig genanvendelse. Erhvervsbrugere skal kontakte deres leverandør og læse vilkår og betingelser i købskontrakten. Dette produkt må ikke blandes og bortskaffes med andet erhvervsaffald.

**Korrekt bortskaffelse af batterier i dette produkt  
(Gældende i EU og andre europæiske lande med separate  
batteriretursystemer)**



Denne mærkning på batteriet, vejledningen eller emballagen angiver, at batterierne i dette produkt ikke må bortskaffes sammen med andet husholdningsaffald, når batteriet ikke længere er funktionsdygtigt. Hvor det er markeret, angiver de kemiske symboler *Hg*, *Cd* eller *Pb*, at batteriet indeholder kviksølv, cadmium eller bly over referenceniveauerne i EU-direktivet 2006/66. Hvis batterierne ikke bortskaffes korrekt, kan disse stoffer skade menneskers helbred eller miljøet. Med henblik på at beskytte naturressourcer og fremme materialelegenbrug skal batterier adskilles fra andre typer affald og afleveres til genanvendelse via det lokale, gratis batteriretursystem.

Det genopladelige batteri, der er indbygget i dette produkt, kan ikke udskiftes af brugeren.

Du bedes kontakte din tjenesteudbyder for at få oplysninger om udskiftning.

## Kapitel 2. Oversigt

Denne enhed er en digital videooptager og -afspiller, der kan optage billeder og videoinput fra 32/16/9/4 kanaler på den indbyggede harddisk. Med knapperne foran på enheden samt musen og GUI'en er den nem at opsætte og betjene.

Samsung SVR-serien af digitale videooptagere (DVR'er) giver ekstra sikkerhed og tryghed for banker, beboelsesejendomme og -komplekser, regeringsbygninger samt andre offentlige, private og erhvervsrelaterede bygninger. Optaget video og billeder af høj kvalitet gemmes på harddisken til senere hentning eller afspilning. Realtidsfunktion giver brugere mulighed for at optage flere kanaler samtidig, afspille video og kopiere video. Nogle af de mere avancerede brugerfunktioner omfatter bevægelsesdetektering, Pan/Tilt/Zoom-kontrolknapper (PTZ), adgangskodebeskyttelse, lydoptagelse i realtid, event-lister og logfiler.

### 2.1 Funktioner

#### Overvågningsskærm

Overvågningsskærmen understøtter levende, direkte visuelle højdefinitions-feeds fra hver kanal og indeholder flere skærbilleder.

- ❖ Visuelt MPEG-4-output i realtid (480 billeder)

Overvågningsfunktioner på opdelt skærbillede

SVR-3200/1680C/1660C/1645: Enkelt, 4, 9, 10, 16

SVR-960C/945: Enkelt, 4, 9

SVR-480: Enkelt, Enkelt, 4

- ❖ Automatisk skift mellem skærbilleder (AUTO)

- ❖ Understøtter forskellige skærmoutput-tilstande

- ❖ SVR-3200: 4 Composite, 2 VGA

SVR-1680C: 4 Composite, 1 VGA

SVR-1660C/1645/960C/945/480: 2 Composite, 1 VGA

- ❖ Pan/Tilt, Digital zoom, PIP (Picture-In-Picture)

- ❖ PIP-funktionen vil blive tilgængelig med en firmwareopgradering på et senere tidspunkt.

## **Lydoptagelse**

SVR-seriens DVR-enheder giver lydoptagelse i realtid.

- ❖ Simultan optagelse af 16/9 lydkanaler i realtid
- ❖ SVR-3200/1680C/1600/1645: Indgange – 16 kanaler  
(4 RCA bagpå, 12 D-SUB)

Udgang – 1 bagpå

SVR-960C/945: 9 kanaler (4 RCA bagpå, 5 D-SUB), udgang – 1 bagpå

SVR-480: 4 (4 RCA bagpå), udgang – 1 bagpå

- ❖ Understøtter samtidig optagelse og afspilning

## **Videoptagelse**

Produktet kan gemme visuelle billeddata som MPEG-4-video i høj opløsning med op til 480 billeder pr. sekund samt igangsætning af optagelsessekvenser på forhånd op til fem sekunder før en event. COVERT-funktionen (private visuelle data skjules) hjælper med at beskytte privatlivets fred.

- ❖ MPEG-4-optagelse i realtid og høj kvalitet
- ❖ Tre skærmopløsningsniveauer for at få bedre kontrol med datastørrelser
- ❖ Multioptagelse til manuelle og programmerede events
- ❖ Simultan optagelse/afspilning/backup/netværksetablering
- ❖ Lettilgængelige indstillinger for kanalspecifik opløsning og bevægelsesdetekteringsområder
- ❖ Antal billeder pr. sekund (fps) (op til 30 billeder pr. kanal) kan indstilles af brugeren

SVR-3200: Halv D1 (704 x 240) 960fps

SVR-1680C: D1 (704 x 480) 480 fps

SVR-1660C/1645: CIF (352 x 240) 480 fps

SVR-960C/945: CIF (352 x 240) 270 fps

SVR-480 : D1(704x240) 120fps

- ❖ Manuel og programmeret optagelse
- ❖ Detektion af tab af videosignal
- ❖ Event-logge (sensorer, D-I/O, videotab, bevægelsesdetektion, tekst)
- ❖ Hver enkelt kanal understøtter foregribende optagelsessekvenser i op til 5 sekunder før en faktisk event

## Søgning/afspilning

Der tilbydes forskellige søge- og afspilningsmuligheder til brugerens særlige behov.

- ❖ Afspilning efter tid, dato og kanal
- ❖ Musegrænseflade gør datasøgning nemmere
- ❖ Fremad-/bagudsøgning, mens afspilning midlertidigt er standset
- ❖ Afspilning efter postering i eventlog (sensor, videotab, bevægelsesdetektion og tekst)
- ❖ Fjernstyring og Jog/Shuttle forbedrer søgning yderligere

(SVR-960C/945/480-modellerne understøtter ikke Jog/Shuttle).

- ❖ Full-frame afspilning (kun på SVR-3200/1680C/1660C)

## Datalagring

Harddisken i produktet er beregnet til datalagring. Optagne data kan sikkerhedskopieres eller lagres på dvd-r, cd-r eller en USB-lagringseenhed.

- ❖ Den indbyggede harddisk udgør det primære lager
- ❖ Flere bærbare datalagringsmedier understøttes: dvd-r, cd-r og USB

※ Se appendikset bag på vejledningen angående kompatible medietyper.

- ❖ Harddiskudvidelsesenhed (eksternt optageudstyr): SVS-5R/SVS-5E (ekstraudstyr)  
Ekstern harddiskudvidelse understøttes med SVS-5R/SVS-5E (kan købes separat)

## **Etablering af netværk**

Produktet understøtter LAN, xDSL og andre netværksegenskaber. Når enhedens kernefunktioner kombineres med pc-grænsefladeklienten, kan de nemt fjernstyres.

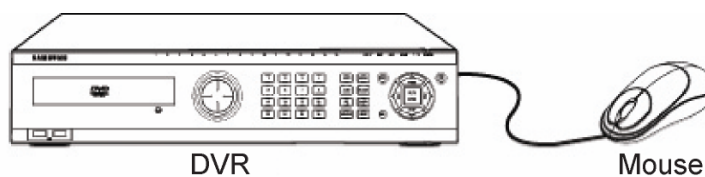
- ❖ E-mails kan sendes via TCP/IP eller DHCP udløst af en event
- ❖ Live fjernstyret visuelt feed (enkelt skærm billede eller opdelt i 4 sektioner)
- ❖ Pc-afspilning, lagring, søgning og DVR-kontrolfunktioner via netværksfremviser
- ❖ Fjernstyret optagelse, søgning og afspilning
- ❖ Understøtter 10/100 Mbps Ethernet/xDSL
- ❖ Flere DVR-forbindelser

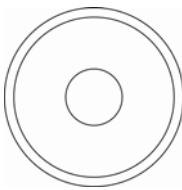
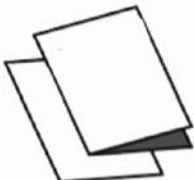
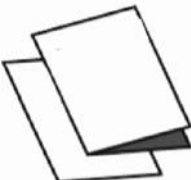
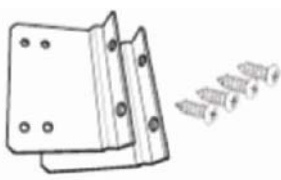
## **Diverse**

- ❖ Brugervenlig bruger- og musegrænseflade
- ❖ Forenklet firmwareopgraderinger via USB
- ❖ Visuel dataoptagelse og sikkerhedskopiering til USB
- ❖ Understøtter PTZ-kontrol (SPEED DOME) og PRESET (forindstillet), Coax
- ❖ Understøtter flere sprog: koreansk, engelsk, italiensk, spansk, japansk
- ❖ Én fjernbetjening til betjening af 16 DVR-enheder

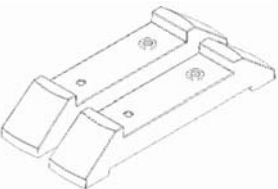
### 2.2 Komponenter

Kontroller, at dette tilbehør medfølger.



|                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AC Cord</b><br>       | <b>Remote Controller</b><br>      | <b>Program CD</b><br>               |
| <b>SATA Cable</b><br>   | <b>HDD Mount Screw</b><br>      | <b>User Manual</b><br>             |
| <b>Quick Guide</b><br> | <b>SNM-128S Quick Guide</b><br> | <b>Rack Mount &amp; Screw</b><br> |

SVR-945 leveres med et SMPS-strømkabel og en sokkel i stedet for standardrackmonteringen.

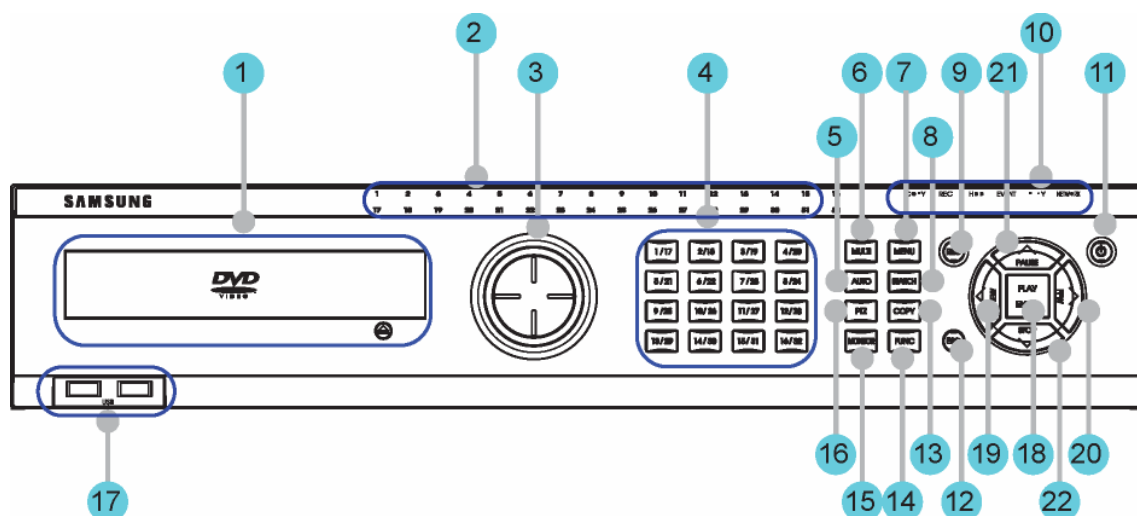
|                                                                                                                  |                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AC Cord &amp; SMPS</b><br> | <b>STAND</b><br> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

※SVR-480-modellerne understøtter ikke Rack Mount(Stand) & Screw.

## 2.3 Produktbeskrivelse

### 2.3.1 Set forfra

#### 2.3.1.1 SVR-3200

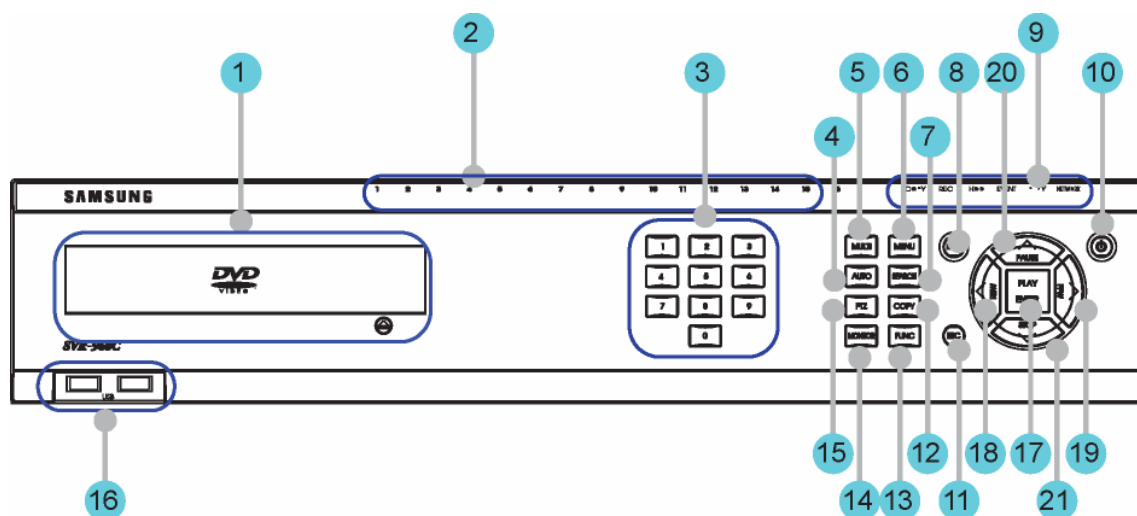


| Nr. | Klassificering          | Funktion                                                                                                                                              |
|-----|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Dvd-multi til kopiering | Til kopiering af optaget video og billeder til optiske dvd/cd-medier.                                                                                 |
| 2   | Kanallampe              | Viser status for indgang og event-handling.                                                                                                           |
| 3   | JOG/SHUTTLE             | Jog kan justere indstillingsværdier, styre STEP-funktionen, navigere gennem menuen og indstille afspilningshastighed og -retning. Shuttle styrer PTZ. |
| 4   | Kanalknapper            | Vælger mellem live og optagede videokanaler.                                                                                                          |
| 5   | AUTO                    | Starter eller standser brugerdefinerede sekvenser.                                                                                                    |
| 6   | MULTI                   | Ændrer opdelte skærbilledsektioner til live video-feeds eller -afspilning.                                                                            |
| 7   | MENU                    | Navigerer ind i menuen.                                                                                                                               |
| 8   | SEARCH                  | Starter søgemodus.                                                                                                                                    |
| 9   | Knappen REC (Optag)     | Starter eller standser manuel optagelse.                                                                                                              |
| 10  | REC-lampe               | Lyser under optagelse.                                                                                                                                |
|     | HDD-lampe               | Lyser, når harddisken kører.                                                                                                                          |
|     | Netværkslampe           | Lyser, når netværket er tilsluttet.                                                                                                                   |
|     | EVENT-lampe             | Lyser, når en event detekteres.                                                                                                                       |
|     | Kopieringslampe         | Lyser under kopiering.                                                                                                                                |
|     | Afspilningslampe        | Angiver afspilningstilstand.                                                                                                                          |
| 11  | Strømknap               | Slukker/tænder for enheden.                                                                                                                           |
| 12  | Knappen ESC             | Knappen Escape navigerer op i menu træet og lukker                                                                                                    |

## Installationsvejledning

| Nr. | Klassificering | Funktion                                                                                             |
|-----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                | dialogbokse.                                                                                         |
| 13  | COPY           | Starter kopieringsmodus.                                                                             |
| 14  | FUNC           | Starter funktionsmodus.                                                                              |
| 15  | SKÆRM          | Skifter mellem skærm 1 til 4.                                                                        |
| 16  | PTZ            | Starter eller standser PTZ.                                                                          |
| 17  | USB1, USB2     | USB-porte til eksterne enheder (mus, USB-hukommelsesnøgle).                                          |
| 18  | PLAY/ENTER     | Starter afspilning eller vælger et punkt i menuen.                                                   |
| 19  | ◀/REW          | Navigerer eller vælger i menuen eller spoler tilbage.                                                |
| 20  | ▶/FFW          | Navigerer eller vælger i menuen eller spoler frem.                                                   |
| 21  | ▲/PAUSE        | Navigerer eller vælger i menuen eller standser midlertidigt live eller optaget video ved afspilning. |
| 22  | USB1, USB2     | USB-porte til eksterne enheder (mus, USB-hukommelsesnøgle).                                          |

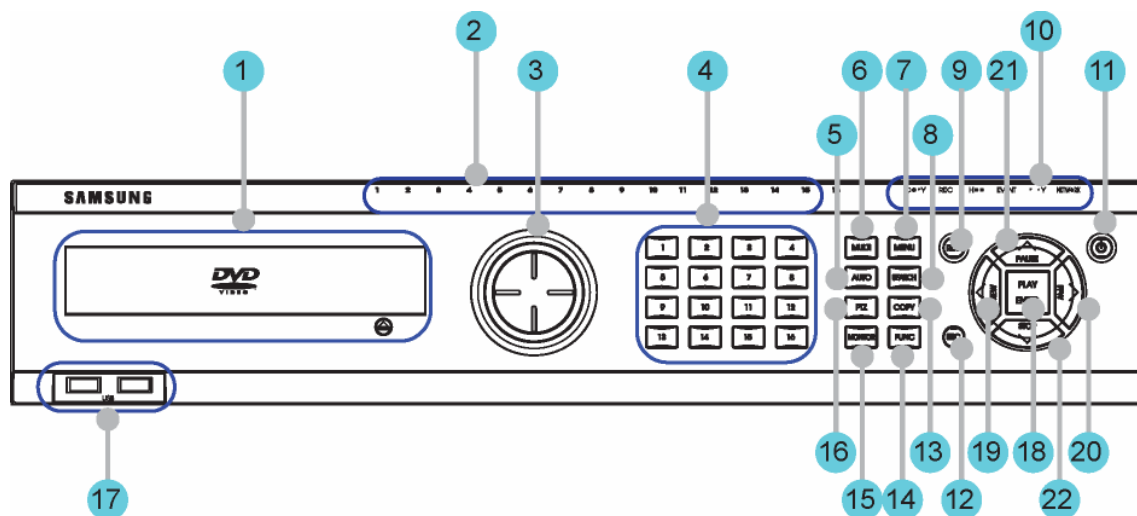
### 2.3.1.2 SVR-1680C, SVR-1660C, SVR-1645



| Nr. | Klassificering          | Funktion                                                                                                                                              |
|-----|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Dvd-multi til kopiering | Til kopiering af optaget video og billeder til optiske dvd/cd-medier.                                                                                 |
| 2   | Kanallampe              | Viser status for indgang og event-handling.                                                                                                           |
| 3   | JOG/SHUTTLE             | Jog kan justere indstillingsværdier, styre STEP-funktionen, navigere gennem menuen og indstille afspilningshastighed og -retning. Shuttle styrer PTZ. |

| Nr. | Klassificering      | Funktion                                                                                             |
|-----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | Kanalknapper        | Vælger mellem live og optagede videokanaler.                                                         |
| 5   | AUTO                | Starter eller standser brugerdefinerede sekvenser.                                                   |
| 6   | MULTI               | Ændrer opdelte skærbilledsektioner til live video-feeds eller -afspilning.                           |
| 7   | MENU                | Navigerer ind i menuen.                                                                              |
| 8   | SEARCH              | Starter søgemodus.                                                                                   |
| 9   | Knappen REC (Optag) | Starter eller standser manuel optagelse.                                                             |
| 10  | REC-lampe           | Lyser under optagelse.                                                                               |
|     | HDD-lampe           | Lyser, når harddisken kører.                                                                         |
|     | Netværkslampe       | Lyser, når netværket er tilsluttet.                                                                  |
|     | EVENT-lampe         | Lyser, når en event detekteres.                                                                      |
|     | Kopieringslampe     | Lyser under kopiering.                                                                               |
|     | Afspilningslampe    | Angiver afspilningstilstand.                                                                         |
| 11  | Strømknop           | Slukker/tænder for enheden.                                                                          |
| 12  | Knappen ESC         | Knappen Escape navigerer op i menutræet og lukker dialogbokse.                                       |
| 13  | COPY                | Starter kopieringsmodus.                                                                             |
| 14  | FUNC                | Starter funktionsmodus.                                                                              |
| 15  | SKÆRM               | SVR-1680C: Skifter mellem skærm 1 til 4.<br>SVR-1660C/1645: Skifter mellem hoved- og underskærm.     |
| 16  | PTZ                 | Starter eller standser PTZ.                                                                          |
| 17  | USB1, USB2          | USB-porte til eksterne enheder (mus, USB-hukommelsesnøgle).                                          |
| 18  | PLAY/ENTER          | Starter afspilning eller vælger et punkt i menuen.                                                   |
| 19  | ◀/REW               | Navigerer eller vælger i menuen eller spoler tilbage.                                                |
| 20  | ▶/FFW               | Navigerer eller vælger i menuen eller spoler frem.                                                   |
| 21  | ▲/PAUSE             | Navigerer eller vælger i menuen eller standser midlertidigt live eller optaget video ved afspilning. |
| 22  | USB1, USB2          | USB-porte til eksterne enheder (mus, USB-hukommelsesnøgle).                                          |

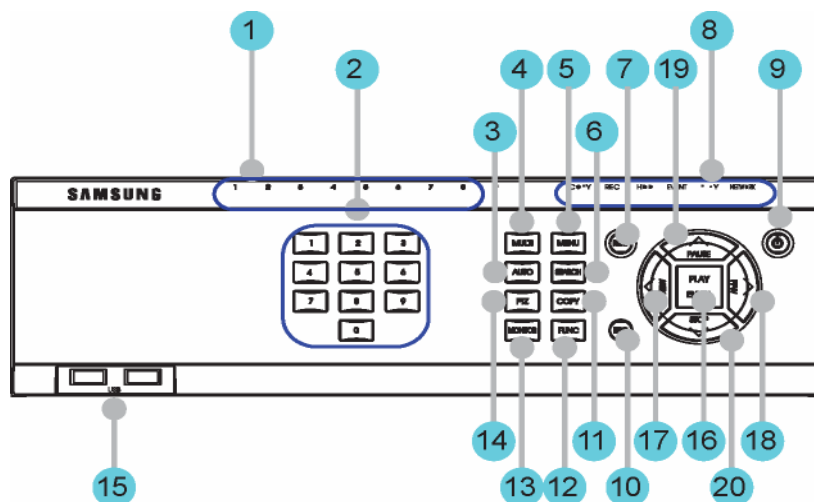
## 2.3.1.3 SVR-960C



| Nr. | Klassificering          | Funktion                                                                   |
|-----|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Dvd-multi til kopiering | Til kopiering af optaget video og billeder til optiske dvd/cd-medier.      |
| 2   | Kanallampe              | Viser status for indgang og event-handling.                                |
| 3   | Kanalknapper            | Vælger mellem live og optagede videokanaler.                               |
| 4   | AUTO                    | Starter eller standser brugerdefinerede sekvenser.                         |
| 5   | MULTI                   | Ændrer opdelte skærbilledsektioner til live video-feeds eller -afspilning. |
| 6   | MENU                    | Navigerer ind i menuen.                                                    |
| 7   | SEARCH                  | Starter søgemodus.                                                         |
| 8   | Knappen REC (Optag)     | Starter eller standser manuel optagelse.                                   |
| 9   | REC-lampe               | Lyser under optagelse.                                                     |
|     | HDD-lampe               | Lyser, når harddisken kører.                                               |
|     | Netværkslampe           | Lyser, når netværket er tilsluttet.                                        |
|     | EVENT-lampe             | Lyser, når en event detekteres.                                            |
|     | Kopieringslampe         | Lyser under kopiering.                                                     |
|     | Afspilningslampe        | Angiver afspilningstilstand.                                               |
| 10  | Strømknap               | Slukker/tænder for enheden.                                                |
| 11  | Knappen ESC             | Knappen Escape navigerer op i menutræet og lukker dialogbokse.             |
| 12  | COPY                    | Starter kopieringsmodus.                                                   |
| 13  | FUNC                    | Starter funktionsmodus.                                                    |
| 14  | SKÆRM                   | SVR-1680C: Skifter mellem skærm 1 til 4.                                   |

| Nr. | Klassificering | Funktion                                                                                             |
|-----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                | SVR-1660C/1645: Skifter mellem hoved- og underskærm.                                                 |
| 15  | PTZ            | Starter eller standser PTZ.                                                                          |
| 16  | USB1, USB2     | USB-porte til eksterne enheder (mus, USB-hukommelsesnøgle).                                          |
| 17  | PLAY/ENTER     | Starter afspilning eller vælger et punkt i menuen.                                                   |
| 18  | ◀/REW          | Navigerer eller vælger i menuen eller spoler tilbage.                                                |
| 19  | ▶/FFW          | Navigerer eller vælger i menuen eller spoler frem.                                                   |
| 20  | ▲/PAUSE        | Navigerer eller vælger i menuen eller standser midlertidigt live eller optaget video ved afspilning. |
| 21  | ▼/STOP         | Navigerer eller vælger i menuen eller standser afspilning.                                           |

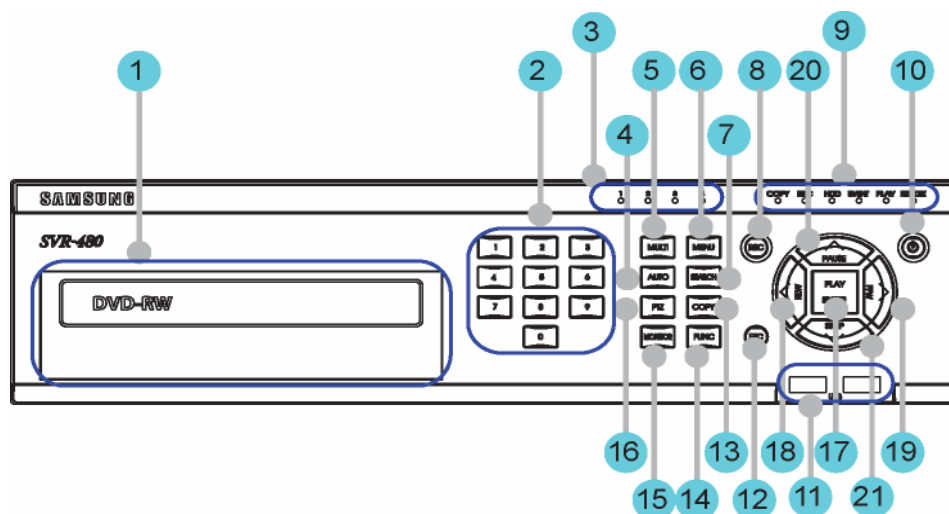
#### 2.3.1.4 SVR-945



| Nr. | Klassificering      | Funktion                                                                  |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Kanallampe          | Viser status for indgang og event-handling.                               |
| 2   | Kanalknapper        | Vælger mellem live og optagede videokanaler.                              |
| 3   | AUTO                | Starter eller standser brugerdefinerede sekvenser.                        |
| 4   | MULTI               | Ændrer opdelt skærbilledsektioner til live video-feeds eller -afspilning. |
| 5   | MENU                | Navigerer ind i menuen.                                                   |
| 6   | SEARCH              | Starter søgemodus.                                                        |
| 7   | Knappen REC (Optag) | Starter eller standser manuel optagelse.                                  |

|    |                  |                                                                                                      |
|----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | REC-lampe        | Lyser under optagelse.                                                                               |
|    | HDD-lampe        | Lyser, når harddisken kører.                                                                         |
|    | Netværkslampe    | Lyser, når netværket er tilsluttet.                                                                  |
|    | EVENT-lampe      | Lyser, når en event detekteres.                                                                      |
|    | Kopieringslampe  | Lyser under kopiering.                                                                               |
|    | Afspilningslampe | Angiver afspilningstilstand.                                                                         |
| 9  | Strømknap        | Slukker/tænder for enheden.                                                                          |
| 10 | Knappen ESC      | Knappen Escape navigerer op i menutræet og lukker dialogbokse.                                       |
| 11 | COPY             | Starter kopieringsmodus.                                                                             |
| 12 | FUNC             | Starter funktionsmodus.                                                                              |
| 13 | SKÆRM            | vælger Overvåge og Spot                                                                              |
| 14 | PTZ              | Starter eller standser PTZ.                                                                          |
| 15 | USB1, USB2       | USB-porte til eksterne enheder (mus, USB-hukommelsesnøgle).                                          |
| 16 | PLAY/ENTER       | Starter afspilning eller vælger et punkt i menuen.                                                   |
| 17 | ◀/REW            | Navigerer eller vælger i menuen eller spoler tilbage.                                                |
| 18 | ▶/FFW            | Navigerer eller vælger i menuen eller spoler frem.                                                   |
| 19 | ▲/PAUSE          | Navigerer eller vælger i menuen eller standser midlertidigt live eller optaget video ved afspilning. |
| 20 | ▼/STOP           | Navigerer eller vælger i menuen eller standser afspilning.                                           |

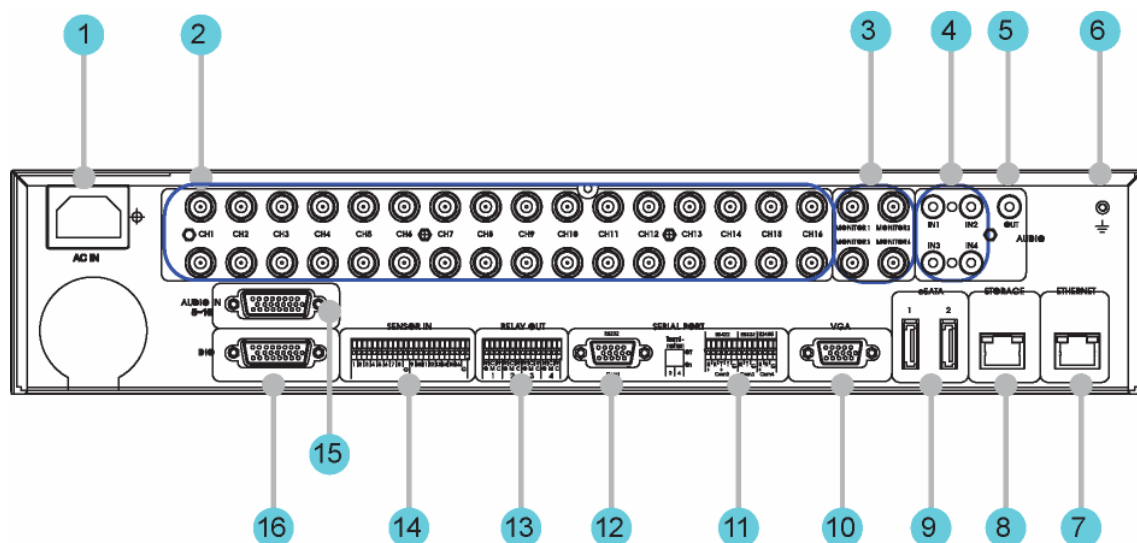
### 2.3.1.5 SVR-480



| Nr. | Klassificering          | Funktion                                                                                             |
|-----|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Dvd-multi til kopiering | Til kopiering af optaget video og billeder til optiske dvd/cd-medier..                               |
| 2   | Kanalknapper            | Vælger mellem live og optagede videokanaler.                                                         |
| 3   | Kanallampe              | Viser status for indgang og event-handling.                                                          |
| 4   | AUTO                    | Starter eller standser brugerdefinerede sekvenser.                                                   |
| 5   | MULTI                   | Ændrer opdelte skærbilledsektioner til live video-feeds eller -afspilning.                           |
| 6   | MENU                    | Navigerer ind i menuen.                                                                              |
| 7   | SEARCH                  | Starter søgemodus.                                                                                   |
| 8   | Knappen REC (Optag)     | Starter eller standser manuel optagelse.                                                             |
| 9   | REC-lampe               | Lyser under optagelse.                                                                               |
|     | HDD-lampe               | Lyser, når harddisken kører.                                                                         |
|     | Netværkslampe           | Lyser, når netværket er tilsluttet.                                                                  |
|     | EVENT-lampe             | Lyser, når en event detekteres.                                                                      |
|     | Kopieringslampe         | Lyser under kopiering.                                                                               |
|     | Afspilningslampe        | Angiver afspilningstilstand.                                                                         |
| 10  | Strømknap               | Slukker/tænder for enheden.                                                                          |
| 11  | USB1, USB2              | USB-porte til eksterne enheder (mus, USB-hukommelsesnøgle).                                          |
| 12  | Knappen ESC             | Knappen Escape navigerer op i menutræet og lukker dialogbokse.                                       |
| 13  | COPY                    | Starter kopieringsmodus.                                                                             |
| 14  | FUNC                    | Starter funktionsmodus.                                                                              |
| 15  | SKÆRM                   | vælger Overvåge og Spot                                                                              |
| 16  | PTZ                     | Starter eller standser PTZ.                                                                          |
| 17  | PLAY/ENTER              | Starter afspilning eller vælger et punkt i menuen.                                                   |
| 18  | ◀/REW                   | Navigerer eller vælger i menuen eller spoler tilbage.                                                |
| 19  | ▶/FFW                   | Navigerer eller vælger i menuen eller spoler frem.                                                   |
| 20  | ▲/PAUSE                 | Navigerer eller vælger i menuen eller standser midlertidigt live eller optaget video ved afspilning. |
| 21  | ▼/STOP                  | Navigerer eller vælger i menuen eller standser afspilning.                                           |

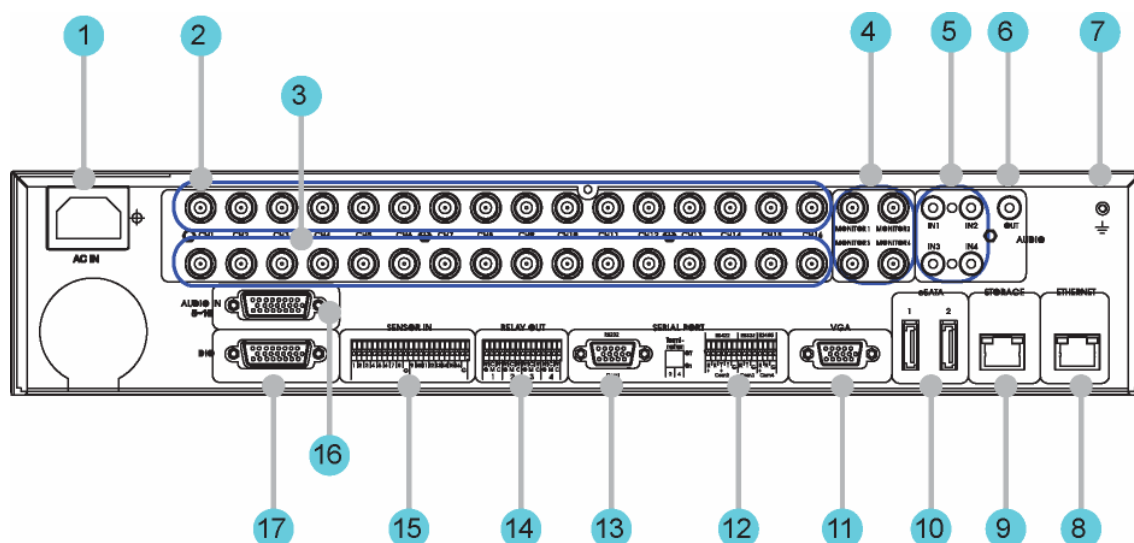
## 2.3.2 Set bagfra

### 2.3.2.1 SVR-3200



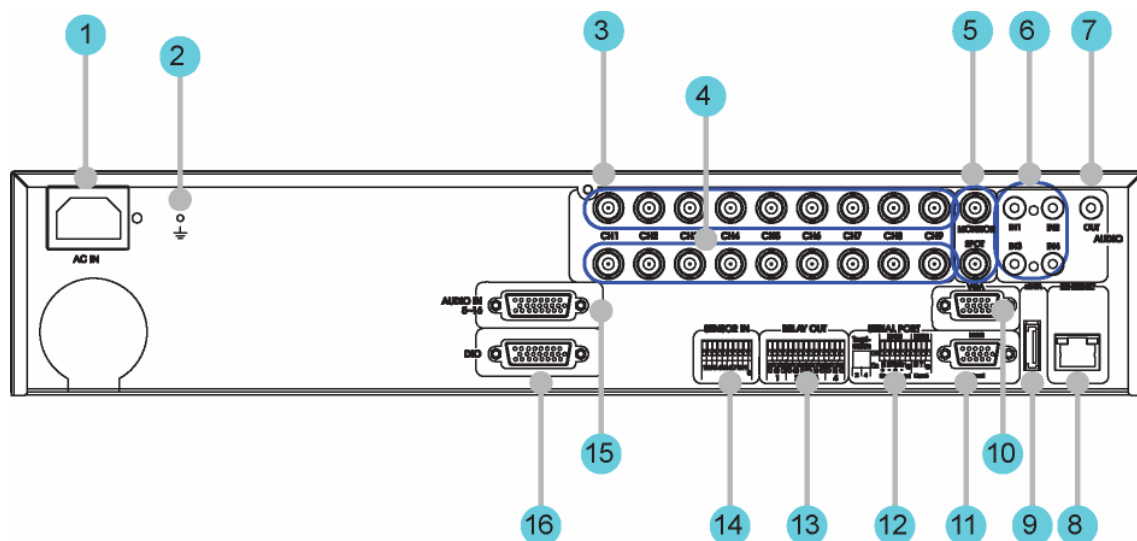
| Nr. | Klassificering                                | Funktion                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | STRØMINDGANG                                  | Stik til AC 100 V ~ AC 240 V ledning.                                                |
| 2   | CH1 ~ 32                                      | Stikforbindelse til et kameras BNC-indgang.                                          |
| 3   | SKÆRM                                         | Stikforbindelse til en skærms BNC-udgang.                                            |
| 4   | AUDIO IN (RCA)                                | RCA-lydstik til RCA-indgang.                                                         |
| 5   | AUDIO OUT                                     | Lydstik til højttalerudgang.                                                         |
| 6   | JORD                                          | Jordforbindelsesstik mellem DVR og ekstern enhed.                                    |
| 7   | ETHERNET                                      | Ethernet-port til netværksforbindelser (RJ-45).                                      |
| 8   | STORAGE                                       | Ekstern lagerforbindelsesport (funktionen understøtte ikke i den nuværende version). |
| 9   | eSATA                                         | Forbindelsesstik til ekstern eSATA-harddisk eller harddisk til sikkerhedskopier.     |
| 10  | VGA-UDGANG                                    | Udgangsport til pc-skærm.                                                            |
| 11  | Seriell port (klemmerække)<br>RS-232C/485/422 | Forbindelsesstik til udvidet controller, speed-dome kamera osv.                      |
| 12  | Seriell port (klemmerække)                    | RS-232C D-SUB-stik.                                                                  |
| 13  | RELAY OUT                                     | Forbindelsesstik til relæudgang.                                                     |
| 14  | SENSOR IN                                     | Stikforbindelse til sensorindgang.                                                   |
| 15  | AUDIO IN (D-SUB)                              | Forbindelsesstik til lydudgang D-SUB.                                                |
| 16  | D-I/O                                         | Forbindelsesstik til DIGITAL IN/OUT.                                                 |

### 2.3.2.2 SVR-1680C, SVR-1660C, SVR-1645



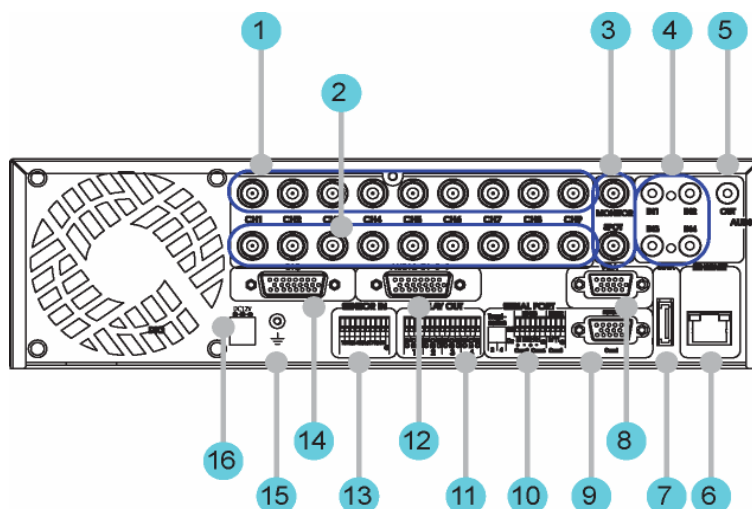
| Nr. | Klassificering                                | Funktion                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | STRØMINDGANG                                  | Stik til AC 100 V ~ AC 240 V ledning.                                                 |
| 2   | CH1 ~ 16                                      | Stikforbindelse til et kameras BNC-indgang.                                           |
| 3   | LOOP OUT                                      | Stikforbindelse til et kameras BNC-udgang (sløjfe).                                   |
| 4   | SKÆRM                                         | Stikforbindelse til en skærms BNC-udgang.<br>SVR-1680C : 4<br>SVR-1660C, SVR-1645 : 2 |
| 5   | AUDIO IN (RCA)                                | RCA-lydstik til RCA-indgang.                                                          |
| 6   | AUDIO OUT                                     | Lydstik til højttalerudgang.                                                          |
| 7   | JORD                                          | Jordforbindelsesstik mellem DVR og ekstern enhed.                                     |
| 8   | ETHERNET                                      | Ethernet-port til netværksforbindelser (RJ-45).                                       |
| 9   | STORAGE                                       | Ekstern lagerforbindelsesport (funktionen understøttes ikke i den nuværende version). |
| 10  | eSATA                                         | Forbindelsesstik til ekstern eSATA-harddisk eller harddisk til sikkerhedskopier.      |
| 11  | VGA-UDGANG                                    | Udgangsport til pc-skærm.                                                             |
| 12  | Seriell port (klemmerække)<br>RS-232C/485/422 | Forbindelsesstik til udvidet controller, speed-dome-kamera osv.                       |
| 13  | Seriell port (klemmerække)                    | RS-232C D-SUB-stik.                                                                   |
| 14  | RELAY OUT                                     | Forbindelsesstik til relæudgang.                                                      |
| 15  | SENSOR IN                                     | Stikforbindelse til sensorindgang.                                                    |
| 16  | AUDIO IN (D-SUB)                              | Forbindelsesstik til lydudgang D-SUB.                                                 |
| 17  | D-I/O                                         | Forbindelsesstik til DIGITAL IN/OUT.                                                  |

## 2.3.2.3 SVR-960C



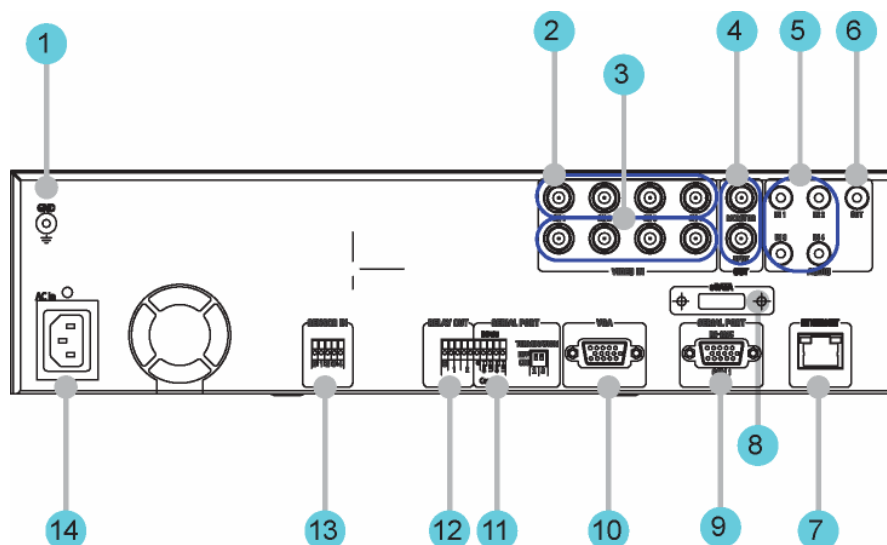
| Nr. | Klassificering                                | Funktion                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | STRØMINDGANG                                  | Stik til AC 100 V ~ AC 240 V ledning.                                            |
| 2   | JORD                                          | Jordforbindelsesstik mellem DVR og ekstern enhed.                                |
| 3   | CH1 ~ 9                                       | Stikforbindelse til et kameras BNC-indgang.                                      |
| 4   | LOOP OUT                                      | Stikforbindelse til et kameras BNC-udgang (sløjfe).                              |
| 5   | SKÆRM                                         | Stikforbindelse til en skærms BNC-udgang.                                        |
| 6   | AUDIO IN (RCA)                                | RCA-lydstik til RCA-indgang.                                                     |
| 7   | AUDIO OUT                                     | Lydstik til højttalerudgang.                                                     |
| 8   | ETHERNET                                      | Ethernet-port til netværksforbindelser (RJ-45).                                  |
| 9   | eSATA                                         | Forbindelsesstik til ekstern eSATA-harddisk eller harddisk til sikkerhedskopier. |
| 10  | VGA-UDGANG                                    | Udgangsport til pc-skærm.                                                        |
| 11  | Seriell port (klemmerække)<br>RS-232C/485/422 | Forbindelsesstik til udvidet controller, speed-dome-kamera osv.                  |
| 12  | Seriell port (klemmerække)                    | RS-232C D-SUB-stik.                                                              |
| 13  | RELAY OUT                                     | Forbindelsesstik til relæudgang.                                                 |
| 14  | SENSOR IN                                     | Stikforbindelse til sensorindgang.                                               |
| 15  | AUDIO IN (D-SUB)                              | Forbindelsesstik til lydudgang D-SUB.                                            |
| 16  | D-I/O                                         | Forbindelsesstik til DIGITAL IN/OUT.                                             |

### 2.3.2.4 SVR-945



| Nr. | Klassificering                                | Funktion                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | CH1 ~ 9                                       | Stikforbindelse til et kameras BNC-indgang.                                      |
| 2   | LOOP OUT                                      | Stikforbindelse til et kameras BNC-udgang (sløjfe).                              |
| 3   | SKÆRM                                         | Stikforbindelse til en skærms BNC-udgang.                                        |
| 4   | AUDIO IN (RCA)                                | RCA-lydstik til RCA-indgang.                                                     |
| 5   | AUDIO OUT                                     | Lydstik til højttalerudgang.                                                     |
| 6   | ETHERNET                                      | Ethernet-port til netværksforbindelser (RJ-45).                                  |
| 7   | eSATA                                         | Forbindelsesstik til ekstern eSATA-harddisk eller harddisk til sikkerhedskopier. |
| 8   | VGA-UDGANG                                    | Udgangsport til pc-skærm.                                                        |
| 9   | RS-232C                                       | RS-232C D-SUB-stik.                                                              |
| 10  | Seriell port (klemmerække)<br>RS-232C/485/422 | Forbindelsesstik til udvidet controller, speed-dome-kamera osv.                  |
| 11  | RELAY OUT                                     | Forbindelsesstik til relæudgang.                                                 |
| 12  | AUDIO IN (D-SUB)                              | Forbindelsesstik til lydudgang D-SUB.                                            |
| 13  | SENSOR IN                                     | Stikforbindelse til sensorindgang.                                               |
| 14  | D-I/O                                         | Forbindelsesstik til DIGITAL IN/OUT.                                             |
| 15  | JORD                                          | Jordforbindelsesstik mellem DVR og ekstern enhed.                                |
| 16  | STRØMINDGANG                                  | Stik til DC 24 V ledning.                                                        |

## 2.3.2.5 SVR-480



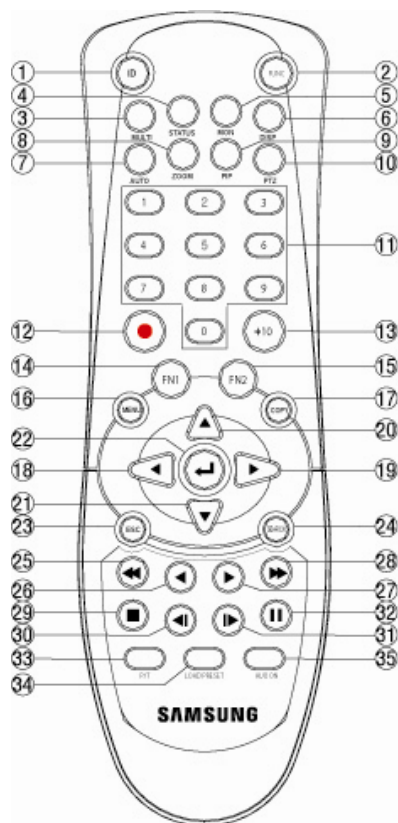
| Nr. | Klassificering                           | Funktion                                                                         |
|-----|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | JORD                                     | Jordforbindelsesstik mellem DVR og ekstern enhed.                                |
| 2   | CH1 ~ 4                                  | Stikforbindelse til et kameras BNC-indgang.                                      |
| 3   | LOOP OUT                                 | Stikforbindelse til et kameras BNC-udgang (sløjfe).                              |
| 4   | SKÆRM                                    | Stikforbindelse til en skærms BNC-udgang.                                        |
| 5   | AUDIO IN (RCA)                           | RCA-lydstik til RCA-indgang.                                                     |
| 6   | AUDIO OUT                                | Lydstik til højttalerudgang.                                                     |
| 7   | ETHERNET                                 | Ethernet-port til netværksforbindelser (RJ-45).                                  |
| 8   | eSATA                                    | Forbindelsesstik til ekstern eSATA-harddisk eller harddisk til sikkerhedskopier. |
| 9   | Seriell port (klemmerække)               | RS-232C D-SUB-stik.                                                              |
| 10  | VGA-UDGANG                               | Udgangsport til pc-skærm.                                                        |
| 11  | Seriell port (klemmerække)<br>RS-485/422 | Forbindelsesstik til udvidet controller, speed-dome kamera osv.                  |
| 12  | RELAY OUT                                | Forbindelsesstik til relæudgang.                                                 |
| 13  | SENSOR IN                                | Stikforbindelse til sensorindgang.                                               |
| 14  | STRØMINDGANG                             | Stik til DC 24 V ledning.                                                        |



Se den detaljerede beskrivelse af installation og brug i "Installationsvejledning".

### 2.3.3 Fjernbetjening

Alle DVR-enhedens funktioner kan styres med fjernbetjeningen. Flere enheder kan styres med en enkelt fjernbetjening. Enheds-id'er skal indstilles på skærbilledet Fjernbetjenings-id. Tryk på id-knappen på fjernbetjeningen for at indstille enheds-id'er.



| Nr. | Klassifikation | Funktion                                                               |
|-----|----------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1   | ID             | Vælger id.                                                             |
| 2   | FUNC           | Starter funktionsmodus.                                                |
| 3   | MULTI          | Ændrer opdelte skærbilledsektioner til live video eller afspilning.    |
| 4   | STATUS         | Viser oplysninger om systemopsætning.                                  |
| 5   | MON            | Ændrer skærbillede til spot-skærm.                                     |
| 6   | DISP           | Vælger opdelt skærbillede- og kanalindstillinger.                      |
| 7   | AUTO           | Skifter til automatisk visning.                                        |
| 8   | ZOOM           | Udfører digitalt zoom.                                                 |
| 9   | PIP            | Viser billede-i-billede.                                               |
| 10  | PTZ            | Skifter til PTZ-tilstand.                                              |
| 11  | Kanalknapper   | Skifter kanaler.                                                       |
| 12  | RECORD (●)     | Starter og standser manuel optagelse.                                  |
| 13  | +10            | Bruges til kanaler over 9 (f.eks. "+10" + "1")                         |
| 14  | FN1            | Reserveknep 1.                                                         |
| 15  | FN2            | Reserveknep 2.                                                         |
| 16  | MENU           | Skifter til menuskærbillede.                                           |
| 17  | COPY           | Viser kopimenu og gemmer optaget video på ekstern lagringsenhed (USB). |

| Nr. | Klassifikation                   | Funktion                                                |
|-----|----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 18  | (◀)                              | Flytter markøren til venstre i opsætningsmenuen.        |
| 19  | (▶)                              | Flytter markøren til højre i opsætningsmenuen.          |
| 20  | (▲)                              | Flytter markøren opad i opsætningsmenuen.               |
| 21  | (▼)                              | Flytter markøren nedad i opsætningsmenuen.              |
| 22  | ENTER                            | Gemmer indstillinger og udfører.                        |
| 23  | ESC                              | Annullerer indstillinger eller navigerer opad i menuen. |
| 24  | SEARCH (🔍)                       | Viser søgemenuen.                                       |
| 25  | HURTIG<br>TILBAGESPOLING<br>(◀◀) | Hurtig afspilning bagud.                                |
| 26  | AFSPIL BAGUD<br>(◀)              | Afspilning bagud.                                       |
| 27  | AFSPIL FREMAD<br>(▶)             | Fremad afspilning.                                      |
| 28  | HURTIG<br>FREMADSPOLING<br>(▶▶)  | Hurtig afspilning fremad.                               |
| 29  | STOP (■)                         | Stopper afspilningen.                                   |
| 30  | BILLEDE TILBAGE<br>(◀ )          | Afspiller bagud billede for billede.                    |
| 31  | BILLEDE FREM<br>( ▶)             | Afspiller fremad billede for billede.                   |
| 32  | PAUSE (  )                       | Stopper afspilningen midlertidigt.                      |
| 33  | P/T                              | Styrer PAN/TILT.                                        |
| 34  | LOAD PRESET                      | Indlæser forudindstillinger.                            |
| 35  | AUX ON                           | Slår hjælpepeudstyr til.                                |

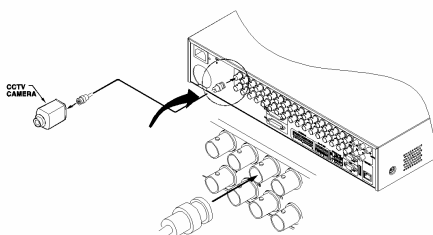
## Kapitel 3. Installation

### 3.1 Installation og tilslutning

#### 3.1.1 Grundlæggende tilslutning og betjening

##### 3.1.1.1 Tilslutning af kamera

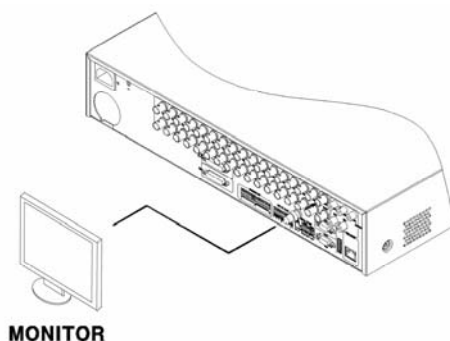
Tilslut DVR- og CCTV-kameraer med koaksialkablet som på næste figur.



- Kameraets videoindgangstype skal være enten NTSC eller PAL og kun én af de to. De to typer må ikke bruges sammen.
- Automatiske indstillinger for 75  $\Omega$  terminalmodstand  
Hvor terminalmodstand generelt er 75  $\Omega$  med blot en enkelt videoindgangsport i brug, når den nedre videoindgangsport også er tilsluttet, separeres indstillingerne automatisk til 75  $\Omega$  terminalmodstand, mens status er Hi-Z (højimpedans).
- Videoindgangstypen (NTSC/PAL) genkendes automatisk, når enheden er i brug.  
Når der anvendes flere kameraer, tages videoindgangstypen fra det første kamera, der registreres, med start fra kanal 1 og fremad i rækkefølge til kanal 16.

##### 3.1.1.2 Stik til skærm

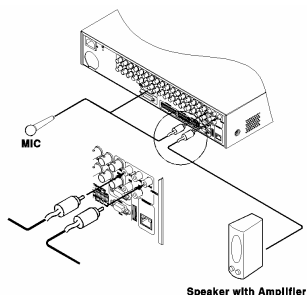
Skærme tilsluttes DVR-enheden med et videokabel som vist på næste figur.



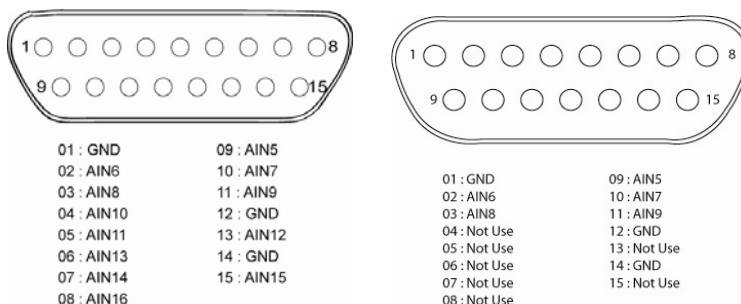
### 3.1.1.3 Tilslutning af lydudstyr

Lydudstyr sluttet til DVR-enheden med RCA-audiokabler eller D-SUB som vist på følgende figur.

※ SVR-480-modellerne understøtter 4 RCA, understøtter ikke D-Sub.

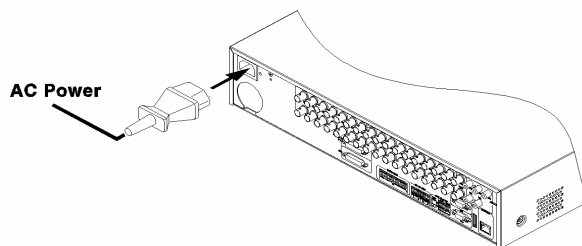


Se følgende figur ved tilslutning af D-SUB. Lydindgangene er ben nummer 5 ~ 16.

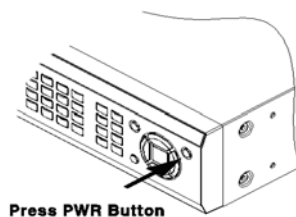


### 3.1.1.4 Strømtilslutning og betjening

Tilslut strømkablet som vist på følgende figur.



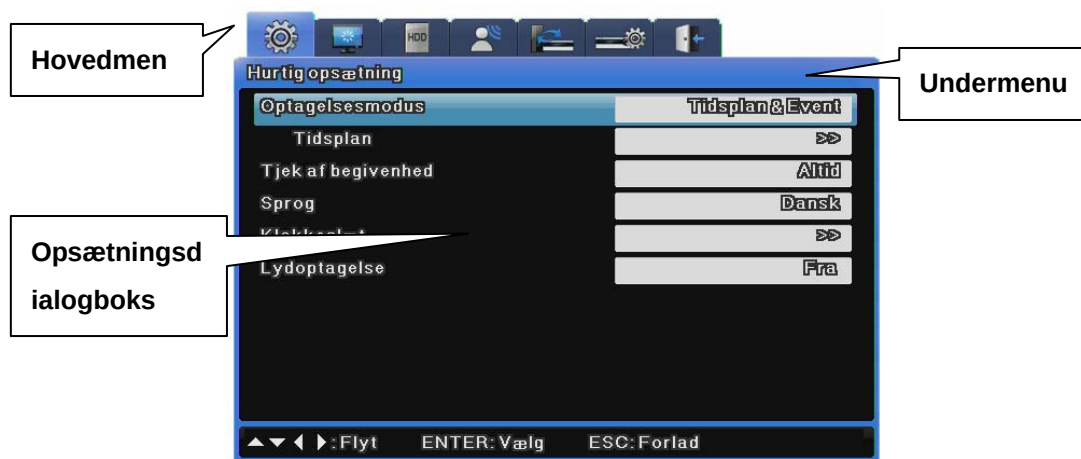
- DVR-enheden startes automatisk, når strømmen tilsluttes.
- Du kan slå DVR-enheden fra ved at trykke på strømknappen i 5 sekunder og derefter vælge "Ja", når dialogboksen til slukning af strømmen åbnes.
- Tryk på strømknappen igen for at tænde for strømmen.



## 3.2 OSD-menustruktur og betjening

### 3.2.1 Menustruktur

Tryk på knappen [MENU] på frontpanelet for at skifte til opsætningstilstand og åbne følgende dialogboks.



(1) **Hovedmenu:** Den valgte fane er fremhævet med blå og med undermenuer og indstillinger vist nedenunder. Brug markørtasterne [◀/▶] til at navigere mellem undermenupunkter, og tryk derefter på [Enter] for at aktivere det.

(2) **Undermenu:** Navnet på den valgte undermenu er vist på titellinjen. Brug markørtasterne [◀/▶] til at navigere på tværs af undermenuer, og tryk på [Enter] for at åbne den i dialogboksen. Tryk på [ESC] for at navigere op til hovedmenufanerne.

(3) **Opsætningsdialogboks:** Den valgte indstilling er fremhævet med blå. Brug markørtasterne [◀/▶] til at navigere mellem indstillinger, og tryk på [Enter] eller [▼] for at aktivere redigeringsstilstand og ændre en indstilling. Alle indstillingsværdier er enten numeriske eller tekstbaserede. Brug markørtasterne [◀/▶] eller [▲/▼] til at redigere numeriske værdier. Tekstbaserede værdier redigeres i dialogboksen til tegnindtastning. Tryk på [ESC] for at gemme en værdi og genoptage navigationen. Tryk på [ESC] igen for at navigere op til hovedmenuen.

### 3.2.1.1 Dialogboks til tegnindtastning

Med dialogboksen til tegnindtastning kan du indtaste tekst.



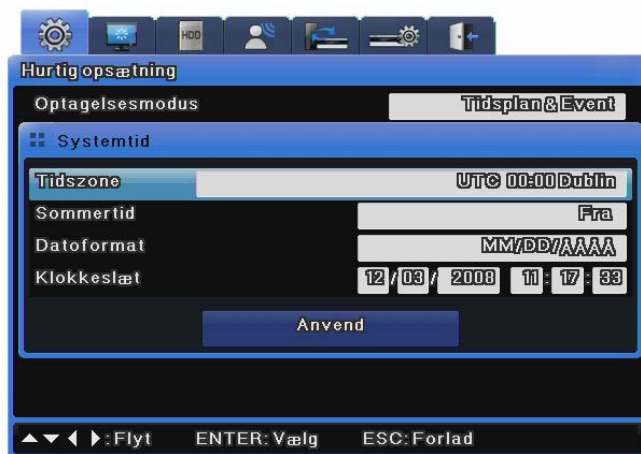
#### Tegnindtastning

Brug markørtasterne [ $\blacktriangle$ / $\blacktriangledown$ ] og [ $\blacktriangleleft$ / $\blacktriangleright$ ] til at vælge tegn, og tryk derefter på [Enter] for at indtaste det. Brug [ $\leftarrow$ ] for at gå tilbage og [ $\rightarrow$ ] for at indsætte et mellemrum. Når du er færdig, skal du trykke på [Enter] for at afslutte dialogboksen med den netop indtastede værdi.

### 3.2.2 Indstilling af fjernbetjening og grundlæggende betjening

#### 3.2.2.1 Id-opsætning

Ved brug af flere enheder kan en enkelt fjernbetjening anvendes til at styre dem alle ved at tildele hver enhed et entydigt id. Indstil hver enheds entydige id som følger.



- (1) Tryk på [MENU].
- (2) Tryk på [ $\blacktriangleright$ ] for at vælge "Netværk", og tryk derefter på [Enter] eller [ $\blacktriangledown$ ].
- (3) Tryk på [ $\blacktriangledown$ ] for at vælge "Fjernbetjent", og tryk derefter på [Enter].
- (4) Tryk på [ $\blacktriangleright$ ] for at vælge "Fjernbetjenings-id", og tryk derefter på [Enter].
- (5) Juster id-værdien med [ $\blacktriangleleft$ / $\blacktriangleright$ ], og tryk derefter på [ESC].
- (6) Tryk på [ESC] flere gange, indtil du er tilbage i skærmtilstand.



Fjernbetjenings-id understøtter maksimalt 16 id'er.

For ubrugte fjernbetjeninger kan du indstille fjernbetjenings-id'et til Fra.

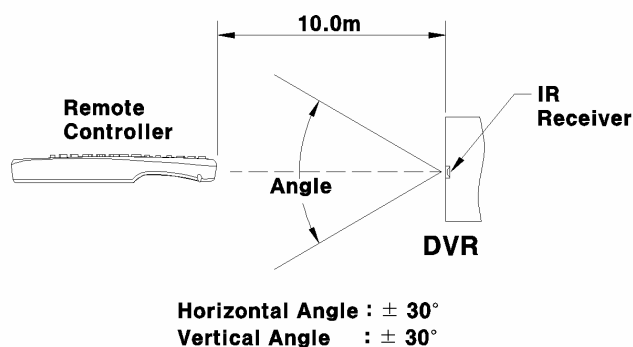
### 3.2.2.2 Valg af id'er

Der kan indstilles op til 16 fjernbetjenings-id'er. Du kan bruge én fjernbetjening til at betjene op til 16 DVR'er.

Nedenfor kan du se, hvordan du registrerer fjernbetjeningen.

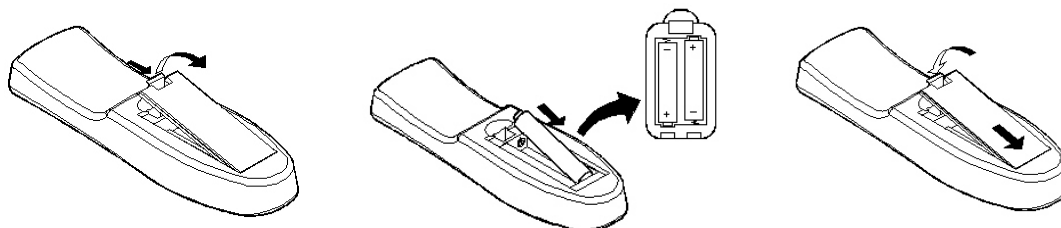
- Peg fjernbetjeningen i retning af DVR'en.
- Tryk på knappen [ID] baseret på det angivne fjernbetjenings-id.
- Hvis fjernbetjenings-id'et og DVR-id'et er det samme, bipper DVR-buzzeren.
- Fjernbetjeningen er nu konfigureret og klar til brug.

### 3.2.2.3 Brugbart område for fjernbetjening



### 3.2.2.4 Isætning og udskiftning af batterier i fjernbetjeningen

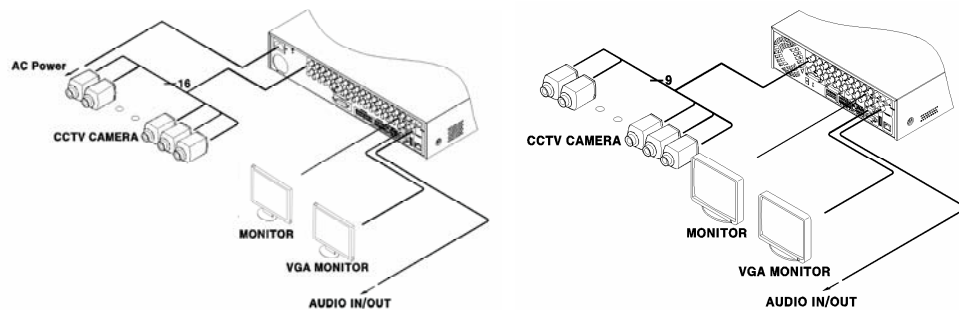
Fjernbetjeningen kan benyttes med batterier i AAA-størrelse.



1. Åbn batteridækslet på bagsiden.
2. Kontroller de positive (+) og negative (-) batteripoler, og isæt eller udskift batterierne.
3. Luk batteridækslet.

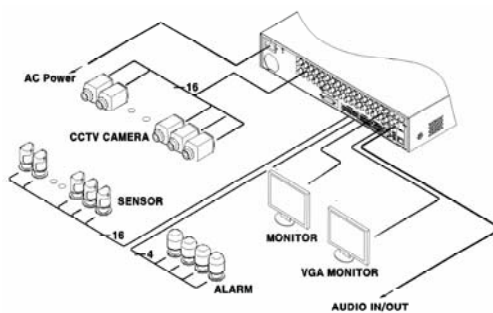
### 3.2.3 Eksempel på installationsstruktur

#### 3.2.3.1 Grundlæggende tilslutningsdiagram



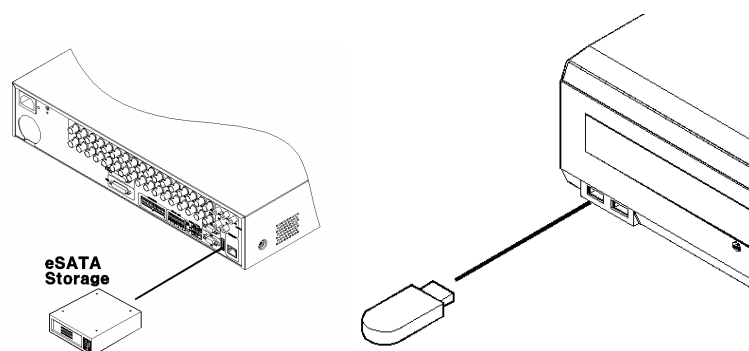
Tilslut kameraer, skærme og lyd.

#### 3.2.3.2 Udvidet tilslutningsdiagram



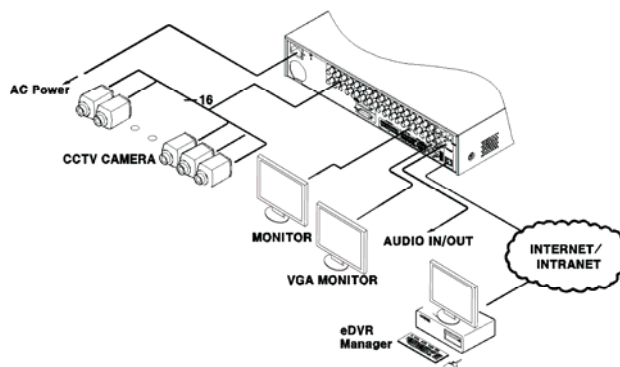
Tilslut kameraer, skærme, lyd, sensorer, relæer og andre ydre enheder.

#### 3.2.3.3 Tilslutningsdiagram for ekstern lagring og sikkerhedskopiering



Tilslut en USB-hukommelsesenhed eller en ekstern "Samsung SVS-5R/SVS-5E-harddisk (eSATA)".

### 3.2.3.4 Tilslutningsdiagram for internet/intranet



## 3.2.4 Grundlæggende opsætning

### 3.2.4.1 Videotjek

Produktet tændes automatisk, når ledningen sættes i stikket. Når opstarten er gennemført, vises det opdelte standardskærbillede med 16 kanaler.

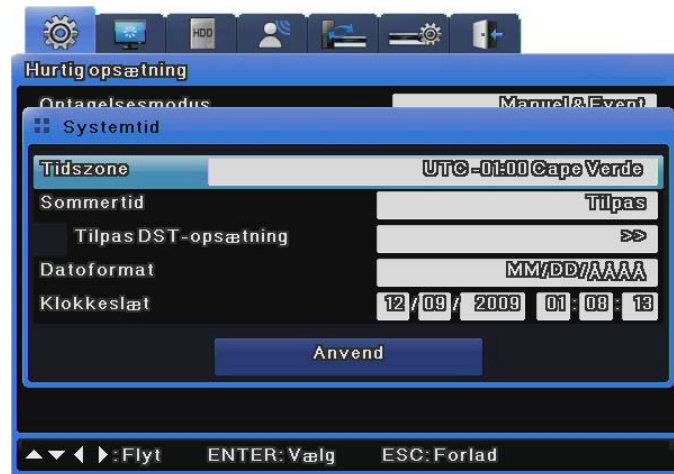


Hvis der er indstillet en adgangskode til enheden, vises dialogboksen til indtastning af adgangskode. Kun taltasterne fungerer her. Alle andre taster er midlertidigt deaktiverede, indtil den korrekte adgangskode er indtastet. (Fabriksstandarden har ingen adgangskodebeskyttelse).



### 3.2.4.2 Indstilling af dato og klokkeslæt

- Tryk på [MENU], og vælg "Hurtig opsætning", når OSD-menuen vises.
- Tryk på [Enter] efter valg af "Systemtid".

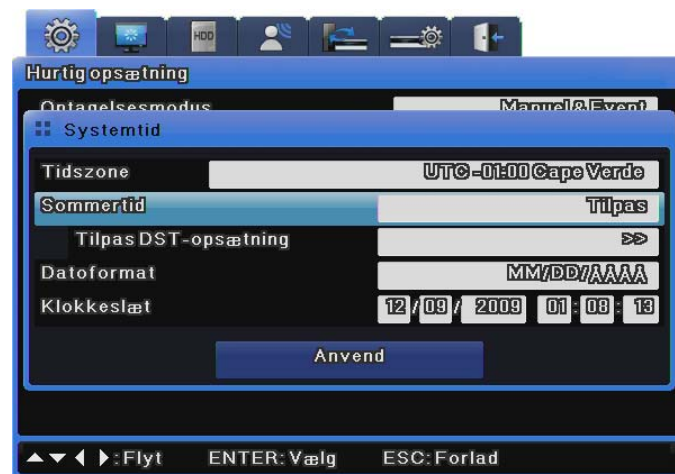


### Tidszone

- (1) Tryk på [◀/▶] eller [▲/▼] for at vælge "Tidszone", og tryk derefter på [Enter].
- (2) Tryk på [◀/▶] for at indstille den korrekte tidszone, og tryk derefter på [ESC].

### Sommeretid

- (1) Når der vælges en Sommertidszone, ændres Sommeretid automatisk til On (Tændt) og Off (Slukket) for andre tidszoner.
- (2) Du kan tilpasse start- og sluttidspunktet for DST ved at bruge [◀/▶] knapperne og ændre Sommeretid til Tilpasset.



- (3) Ændring af Sommeretid til Tilpasset viser valgmulighederne for Tilpasset DST-opstilling. Når du klikker på Tilpasset DST-opstilling, vises der to opstillingsmetoder. Den første bruges til at vælge en måned og dato til at definere start- og sluttidspunktet for DST.



Den anden bruges til at vælge en måned, uge og dag til at definere start- og sluttidspunktet for DST.



### Datoformat

- (1) Tryk på [◀/▶] eller [▲/▼] for at vælge "Datoformat", og tryk derefter på [Enter]. Tryk på [◀/▶] for at vælge et datoformat: ÅÅÅÅ/MM/DD, MM/DD/ÅÅÅÅ eller DD/MM/ÅÅÅÅ.
- (2) Tryk på [ESC] for at afslutte redigeringstilstand.

### Klokkeslæt

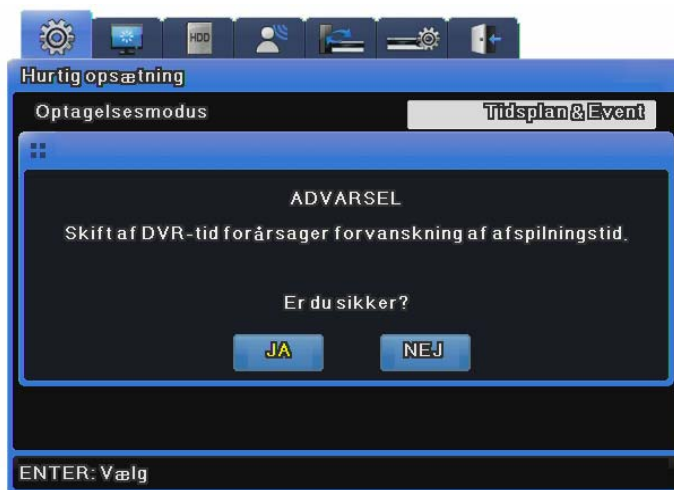
- (1) Tryk på [◀/▶] eller [▲/▼] for at vælge "Klokkeslæt", og tryk derefter på [Enter].
- (2) Tryk på [◀/▶] for at vælge "Dato" og "Klokkeslæt" enkeltvis. Tryk på [▲/▼] for at indstille de rette værdier for hver enkelt.
- (3) Tryk på [ESC] for at afslutte redigeringstilstand.

### Anvend dato/klokkeslæt

Indstilling af en ny dato og/eller tid har stor indflydelse på harddiskens optagelsesfilssystem. Som

sådan skal dato- og klokkeslætsindstillingerne i modsætning til andre indstillinger, der automatisk gemmes, manuelt gemmes for at undgå risikoen for en utilsigtet ændring. Klik på knappen **[Anvend]** for at bekræfte og gemme indstillingerne.

- (1) Tryk på [**◀/▶**] eller [**▲/▼**] for at vælge "Anvend", og tryk derefter på [Enter]. En bekræftelsesdialogboks åbnes som vist herunder.
- (2) Tryk på [**◀/▶**] eller [**▲/▼**] for at vælge "Ja", og tryk derefter på [Enter]. Tryk på [ESC] for at annullere den nye dato/klokkeslæt og vende tilbage til den oprindelige værdi.



### 3.2.4.3 Optagelsesopsætning

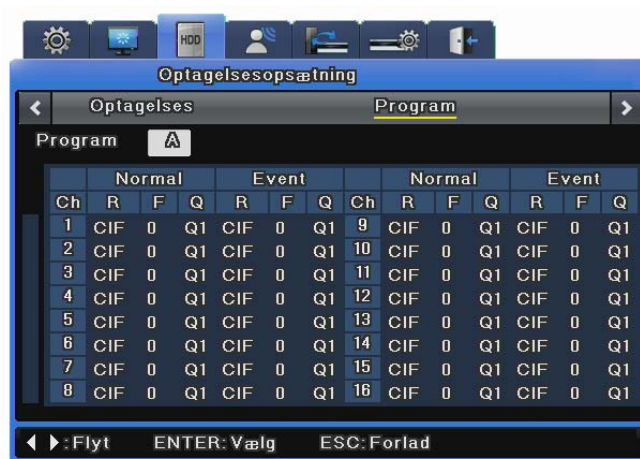
Tryk på [MENU], og vælg "Hurtig opsætning", når OSD-menuen åbnes.



### Programopsætning

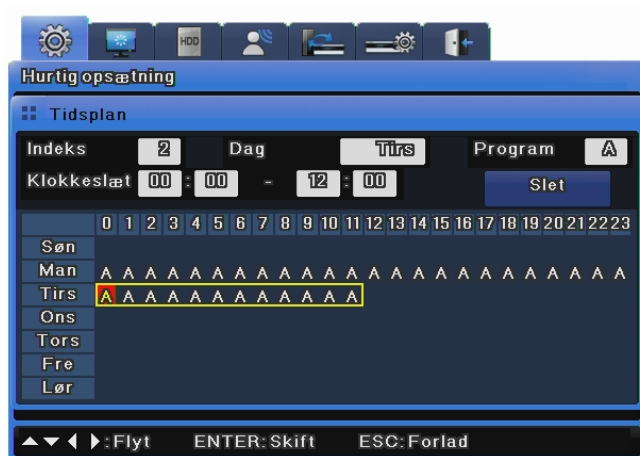
Med denne menu kan brugeren indstille opløsning, billedhastigheder og kvalitet for hver kanal enkeltvis.

Se afsnittene under "Optagelsesopsætning" for at få flere oplysninger.



### Opsætning af tidsplan

Vælg indstillingen "Tidsplan & Event", og angiv indstillingerne for dato og klokkeslæt.



#### Sådan kontrolleres status for optagelse

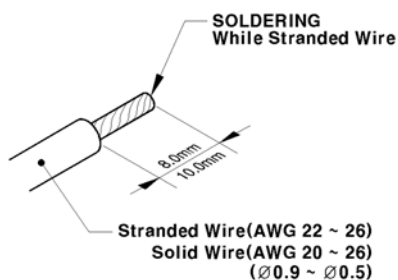
Hvis optagelsesopsætningen er konfigureret korrekt, lyser [REC LED] på frontpanelet RØDT. Optagelsesstatus [S] vises også på videoskærmen.

[S] angiver planlagt optagelse.

## 3.3 Brug af indgangs-/udgangsstik

### 3.3.1 Håndtering af kabelender

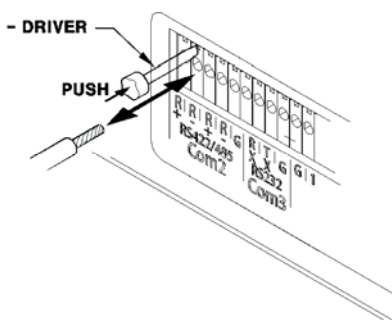
Følgende giver oplysninger om, hvordan kabler til klemmerækken håndteres. Vær opmærksom på, at der skal bruges forskellige ledningstykkelser til flertrådet ledning og massiv ledning.



- Flertrådet ledning: Afisoler 8 ~ 10 mm isolering fra enden af ledningen, og lod det sammen. Brug ledning på AWG 22 ~ 26.
- Massiv ledning: Afisoler 8 ~ 10 mm isolering fra enden af ledningen. Brug ledning på AWG 20 ~ 26.

### 3.3.2 Indsættelse/fjernelse af ledning

Når ledninger indsættes i/fjernes fra klemmerækken, skal driveren bruges som vist herunder, og ledningen indsættes eller fjernes.



### 3.3.3 Sensortilslutninger og -indstillinger

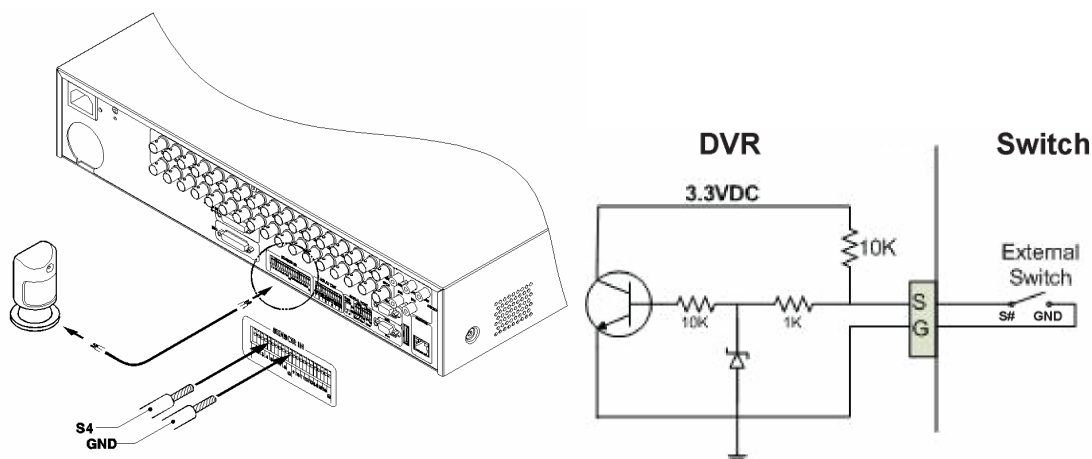
#### 3.3.3.1 Specifikationer

Sensorspecifikationerne er som følger.

|                     |                                 |                                                               |
|---------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Specifikationer     | Antal indgange                  | 16 transistorindgange<br>(SVR-960C, SVR-945 : 9, SVR-480 : 4) |
|                     | Indgangstyper                   | Understøtter normalt lukket, normalt åben                     |
|                     | Støttesensor                    | Tørkontaktsensor                                              |
|                     | Tilslutningsmetode              | Indsæt afisoleret ledningsende i klemmerække                  |
| Elektrisk kapacitet | Impulsbredde på brugbar indgang | Minimum 500 ms                                                |
|                     | Udgangseffekt                   | Typisk DC 12 mA                                               |

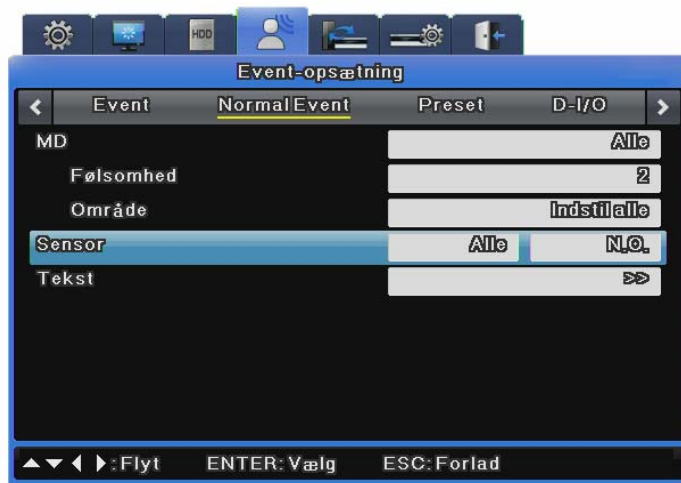
## Klemmetilslutning for sensorindgang

Tilslut sensorer i S1 ~ S16 som illustreret på figuren herunder. Vær opmærksom på, at figuren viser tilslutning af sensorer med tørkontakter. Se afsnittet angående håndtering af ledninger for at få flere oplysninger om til- eller frakobling af sensorledninger.



## Sensorindstillinger

- (1) Tryk på [Menu], og vælg "Event", når OSD-menuen åbnes.
- (2) Tryk på [Enter] eller [▼] for at åbne undermenuen, vælg "Sensor", og tryk på [Enter].



### Alle

Med denne indstilling kan alle 16 sensorer samtidig indstilles til Fra eller N.O. (normalt åben)/ N.C. (normalt lukket).

- (1) Angiv indgangstype efter indstilling af "Alle".

### Individuel sensor

Med denne indstilling kan hver af de 16 sensorindgangstyper indstilles enkeltvis.

- (1) Vælg en sensor, og tryk derefter på [Enter].
- (2) Angiv indgangstypen for den valgte sensor.
- (3) Tryk på [ESC] for at afslutte OSD-menuen, når du er færdig.



Med sensoropsætning kan du vælge, om du vil bruge sensorer og deres type, og optagelses- og relæopsætning skal, selvom det indstilles separat, indstilles i henhold til sensortypen. Se under overskriften "Optagelsesopsætning", "Event-handling" i afsnittene "Event-opsætning" og "Relæudgang" for at få flere oplysninger.

### 3.3.3.2 Relætilslutninger og -indstillinger

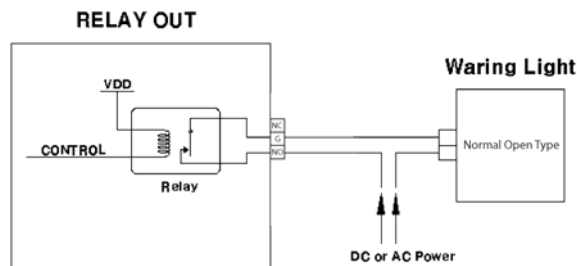
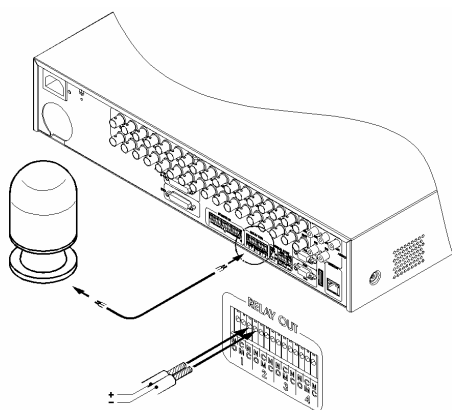
#### Specifikationer

Alarmspecifikationerne er som følger.

|                 |                    |                                              |
|-----------------|--------------------|----------------------------------------------|
| Specifikationer | Antal udgange      | 4 relæudgange                                |
|                 | Udgangstype        | Tørkontakt                                   |
|                 | Tilslutningsmetode | Indsæt afisoleret ledningsende i klemmerække |
| Mærkestrøm      | DC                 | 30 V 1 A                                     |
|                 | AC                 | 125 V 0,5 A                                  |

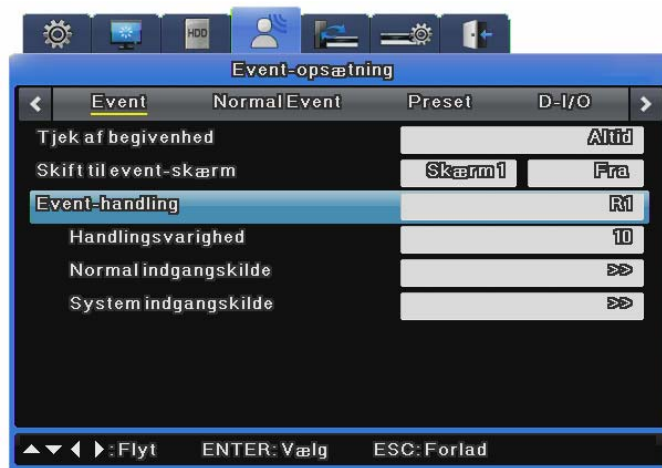
#### Relæudgangstilslutning

Tilslut relæer i R1 ~ R16 som illustreret på figuren herunder. Eksemplet viser, hvordan et advarselslys tilsluttes. Se afsnittet angående håndtering af ledninger for at få flere oplysninger om til- eller frakobling af relæledninger.



## Relæudgangsindstillinger

Relæer kan blive aktiveret af følgende hændelser: alarmsensor, bevægelsesdetektering, videotab, harddiskfejl, harddisk fuld, blæserfejl, fejl i adgangskode og fejl i DDNS-registrering. Relæer kan også fjernaktiveres via netværket med Samsung Network Video Management-softwaren.



Læs brugervejledningen for at få flere oplysninger.

Brugervejledningen kan hentes på [www.samsungcctv.com](http://www.samsungcctv.com) eller findes på den cd, der følger med produktet.

### 3.3.3.3 D-I/O-tilslutning (Digital Input/Output) og -indstillinger

D-I/O har 12 D-I/O-porte og har plads til 12 indgange/udgange. Hvis sensorer fungerer som relæudgang, kan udgangen bruges med digitalt I/O. Hvis indgangen ligeledes aktiveres, startes nødoptagelse. Nødoptagelsen begynder at optage med værdien for event-optagelse.

※ SVR-480-modellerne understøtter ikke D-I/O.

#### Specifikationer

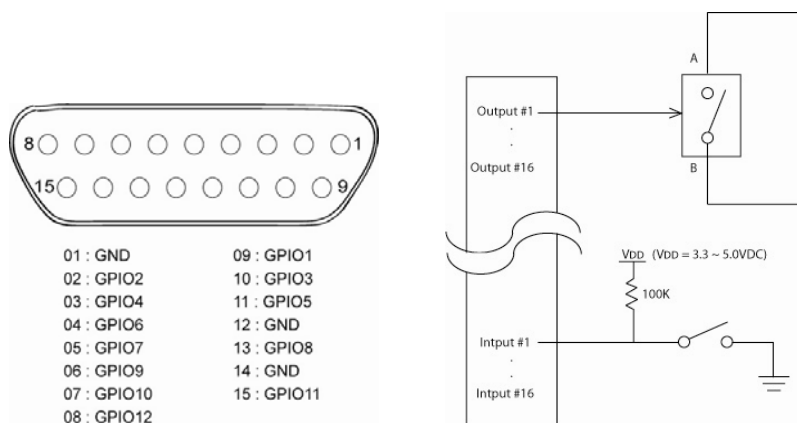
D-I/O-specifikationerne er som følger.

|                 |                        |                                                    |
|-----------------|------------------------|----------------------------------------------------|
| Specifikationer | Antal indgange/udgange | 12                                                 |
|                 | Udgangstype            | DC 3 V udgang                                      |
|                 | Tilslutningsmetode     | Forbind afisoleret ledningsende med 15-bens D-SUB. |
| Mærkestrøm      | DC                     | 3,3 ~ 5 V                                          |

#### D-I/O-tilslutning

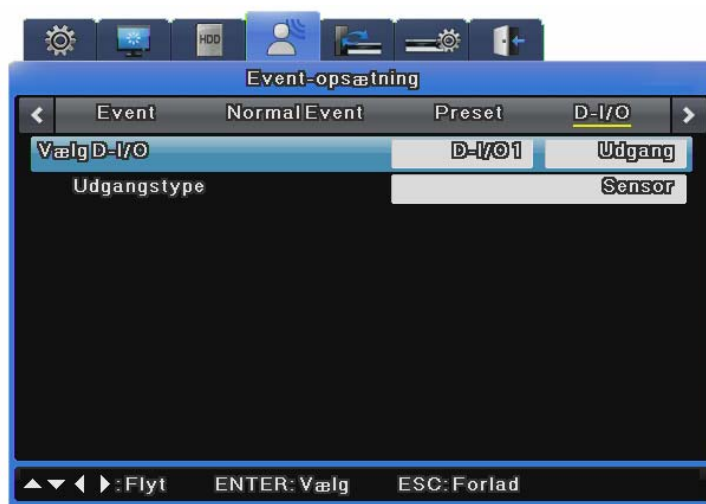
D-I/O-indgange/udgange tilsluttes som vist på den følgende figur. Se afsnittet om håndtering af

ledninger for at få oplysninger om til- og frakobling.



### D-I/O-indstillinger

De 12 D-I/O-porte er opdelt med 6 til indgang og 6 til udgang. De kan konfigureres under menufanen Event-opsætning.



Læs brugervejledningen for at få flere oplysninger.

Brugervejledningen kan hentes på [www.samsungcctv.com](http://www.samsungcctv.com) eller findes på den cd, der følger med produktet.

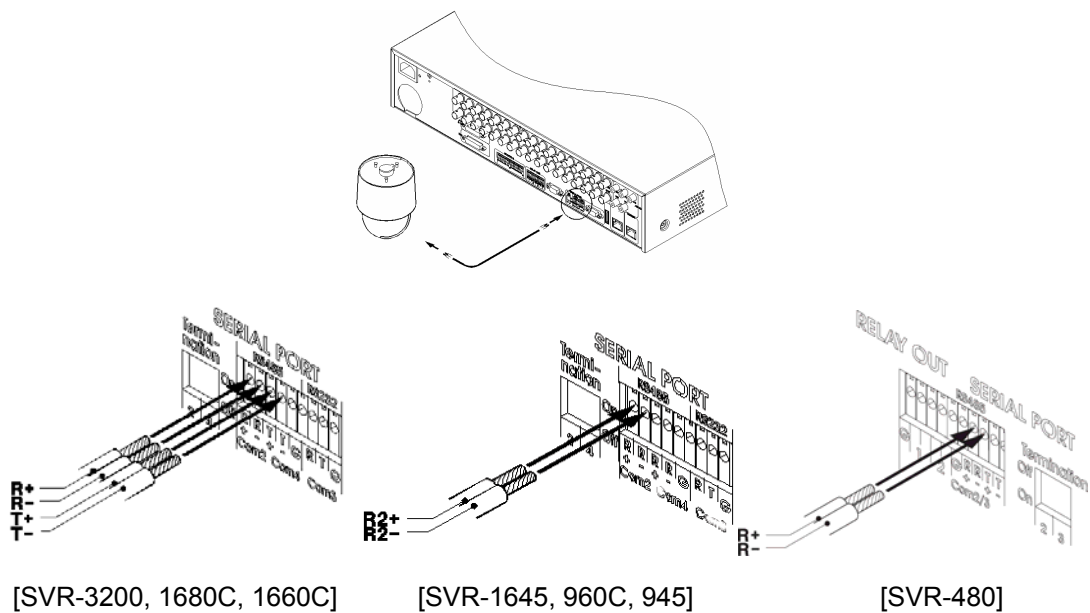
### 3.3.3.4 Stikforbindelser til seriel kommunikation og indstillinger

#### Stikforbindelse til seriel kommunikation for Pan/Tilt/Zoom

PTZ-kameraerne til DVR-enheden kan tilsluttes via COM-porten, og understøttede modeller kan konfigureres via OSD-menuen.

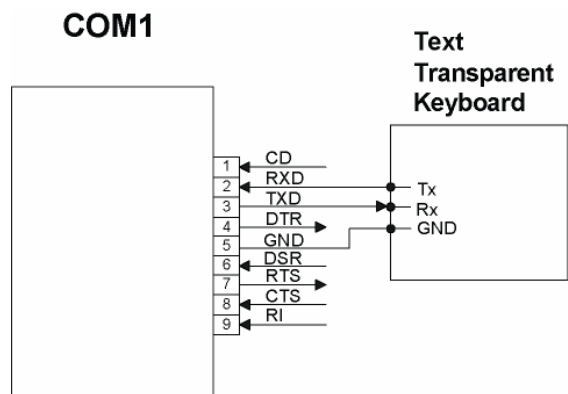
Følgende figurer illustrerer, hvordan PTZ-kameraerne tilsluttes via RS-422/485-porten (COM2/COM4), og hvordan andre enheder tilsluttes via de serielle porte.

Se afsnittet angående håndtering af ledninger for at få flere oplysninger om til- eller frakobling af ledninger.



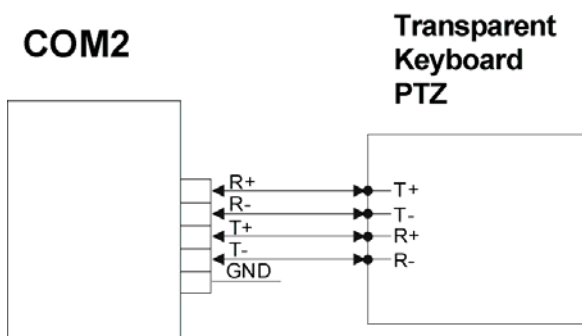
Seriell komm. Diagram over stikforbindelser

COM1-forbindelsesdiagram(RS-232)

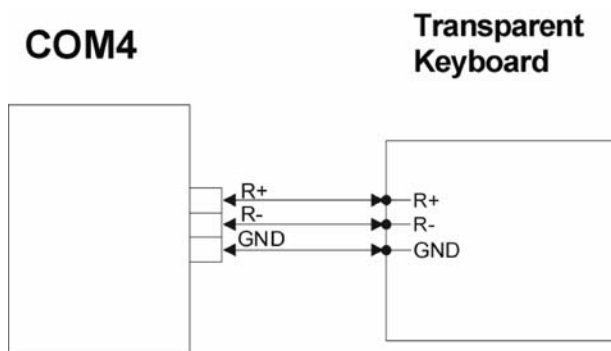


COM2-forbindelsesdiagram (RS-422/485)

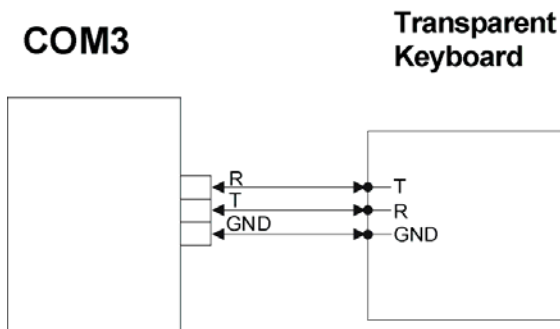
RS-422(SVR-3200, 1680C, 1660C)



RS-485(alle SVR-serier)



COM3-forbindelsesdiagram (RS-232)



PTZ, liste over kompatible tastaturer

| Model                                                         | Manufacturer    |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|
| SDZ160/330, Samsung SPD<br>Tastatur SCC3000, Samsung SRX-100B | SAMSUNG TECHWIN |
| BOSCH AutoDome, TC8560X-4                                     | BOSCH           |
| PELCO(P), PELCO(D)                                            | PELCO           |
| Honeywell 755/655, HRX-2000, ScanDome2                        | HONEYWELL       |
| Sony EVI-D3x                                                  | SONY            |

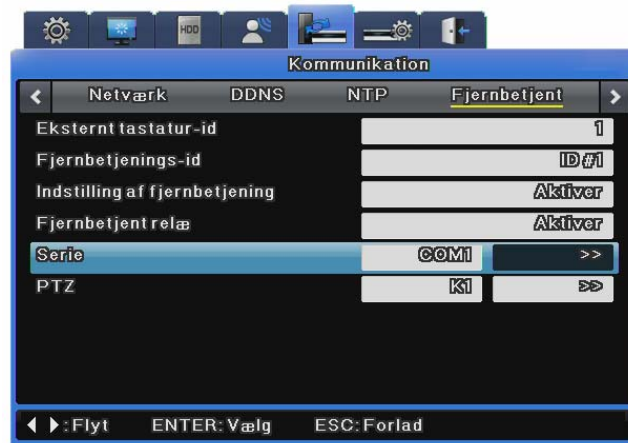
| <b>Model</b>                       | <b>Manufacturer</b> |
|------------------------------------|---------------------|
| VT VPT-4x                          | VT                  |
| AD SpeedDome                       | AD                  |
| SungJin SJ372R1'                   | SUNGJIN             |
| Samsung SCC641                     | SAMSUNG ELECTRONICS |
| Panasonic WV-CS850                 | PANASONIC           |
| LG GAC-PT2                         | LG                  |
| Tastatur KBD300A, WGI SPD1800/2600 | WEBGATE Inc.        |
| Merit-Lilin FastDome               | MERIT               |
| Elmo PTC200C                       | ELMO                |
| Canon VC-C4                        | CANON               |
| HTC-230S                           | D-MAX               |
| RVision                            | RVISION             |
| Elbex                              | ELBEX               |
| VIDO                               | VIDO                |
| VICON                              | VICON               |
| Hunt                               | HUNT                |
| ORX-1000                           | SYSMANIA            |
| Fine CRR-1600                      | LIVEI               |
| Tokina                             | TOKINA              |
| Kodicom KRE                        | KODICOM             |
| Nuvico                             | NUVICO              |

### **Serielle indstillinger**

I alt er fire porte tilgængelige til DVR'en. To af dem er RS-232C(Com1, Com3), og de andre to er RS-485(Com2, Com4).

Serieportindstillingerne findes under Kommunikation > Fjernbetjent.

Der er følgende funktioner under serieportindstillingerne.



### PTZ (serie)

Vælg PTZ.



### Type

Vælg en serieport.

### Protokol

Vælg en tilsluttet PTZ-enhed.

### Kamera-ID

Indtast ID'et for det valgte kamera.

### Interface

Vælg en mellem Com2 til 4.

Vælg Com3 for at bruge RS-232. Vælg Com2 eller 4 for at bruge RS-422 eller 485.

### Baudhastighed/Paritetsbit/Stopbit/Databit

Indtast de samme indstillinger som for PTZ-enheden.

### Standbytid

Aktivér eller deaktiver PTZ Hjem, og angiv en standbyvarighed for enheden før skift til PTZ Hjem.



Yderligere oplysninger om kameraer, der understøtter PTZ, og hvordan de indstilles, finder du under "User Manual".

### PTZ (coax)

Funktionen Coax-protokol understøtter ikke almindelige PTZ-protokoller, men understøtter snarere Pelco-standardprotokollen og den udvidede Pelco-protokol.

Standardprotokollen understøtter grundlæggende PTZ-funktioner som f.eks. PTZ og forudindstillinger. Den udvidede protokol understøtter mere omfattende funktioner som menustyring og videoafspilning ud over de grundlæggende PTZ-funktioner.

For at bruge denne funktion skal en PTZ-enhed integreres med en coax-standardprotokol eller en udvidet coax-protokol.



#### Type

Vælg Coax.

#### Protokol

Vælg Pelco eller Pelco, udvidet afhængig af coax-protokoltypen på dit Pelco-kamera.



**SVR-3200/1645/945/480-modellerne understøtter ikke Coax.**

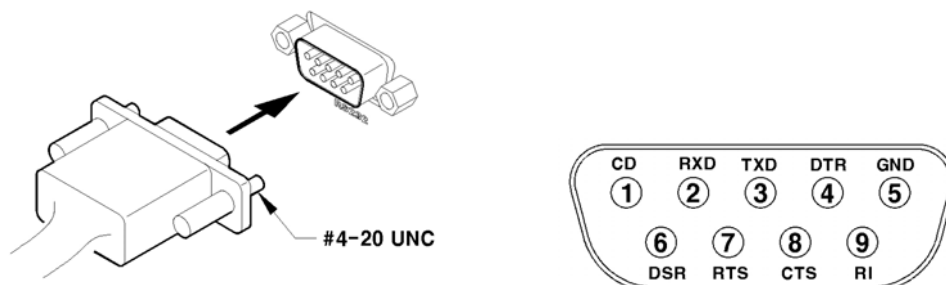
### Standbytid

Aktivér eller deaktiver PTZ Hjem, og angiv en standbyvarighed for enheden før skift til PTZ Hjem

### 3.3.3.5 Tilslutning af ekstern enhed med seriel port

#### Tilslutning af tekstindtastningsenhed (ATM/POS/Adgangskontrol)

Tekst- og videodata fra POS/ATM-terminaler kan optages synkront via COM1/RS-232.



Som vist på ovenstående figur bruges COM1/RS-232 (9-bens D-SUB) til at modtage tekstdata, der er konfigureret i OSD-menuen Kommunikation > Event.

#### Serielle indstillinger (COM1)



- (1) Naviger til Kommunikation > Serie i OSD-menuen.
- (2) Indstil "Serienummer" til COM1 for tekst.
- (3) Angiv indstillingerne for Baudhastighed/Paritetsbit/Stopbit/Databit, så de er identiske med indtastningsenheden.

## Tekstindstillinger



- (1) Vælg Event-opsætning > Tekst i OSD-menuen.
- (2) Angiv tekst- og relationsindstillinger.

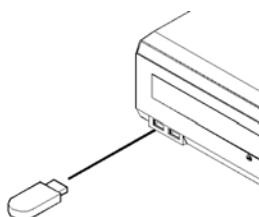


**Nogle eksterne enheder vil evt. ikke blive genkendt. Spørg produktleverandøren til råd før installation.**

### 3.3.3.6 USB-enhedens tilslutninger

USB-portene bruges hovedsageligt til at kopiere videodata til understøttede eksterne USB-lagringsenheder som f.eks. USB-hukommelsesnøgler (kopierer data på mindre end en time). Understøttede USB-enheder opfylder følgende specifikationer.

|                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| USB-spec.                 | Ver. 2.0                     |
| Understøttede enhedstyper | USB-hukommelsesnøgle         |
| Udgangsspænding/-strøm    | Maks. 200 mA pr. DC 5 V/port |



**Lagringsenheden bør formateres med FAT32-filsystemet.**

Understøttede lagringsenheder genkendes automatisk under kopiering. Du kan kopiere video ved at angive kopieringsindstillinger i dialogboksen Kopi, vælge lagringsenheden og derefter kopiere dataene.

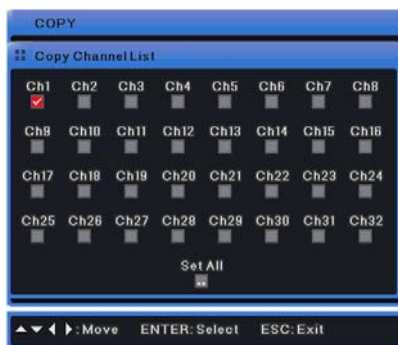


[CD/DVD-kopi]

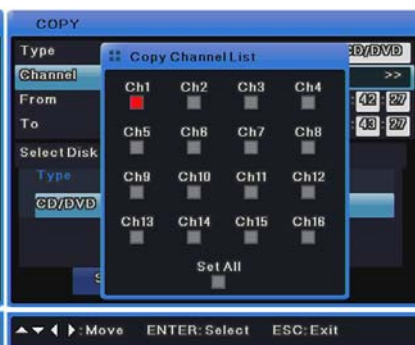


[RE4-kopi]

Vælg den kanal, der skal kopieres.



[SVR-3200]



[SVR-1680C/1660C/1645]



[SVR-960C/945]



[SVR-480]



[AVI-kopi]

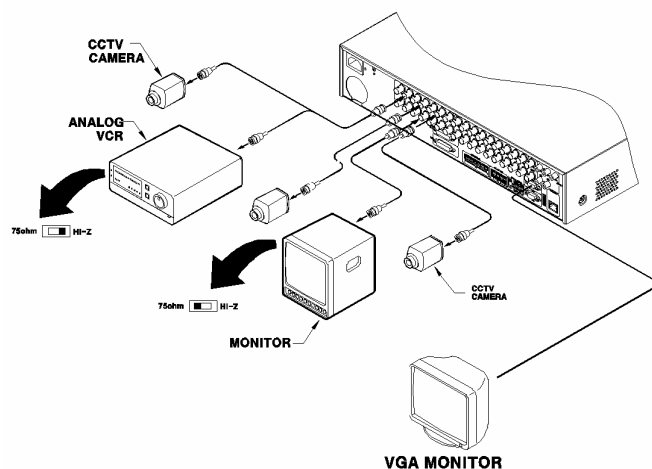


Nogle USB-lagringsenheder kræver evt. ekstra software og drivere. Vær forsigtig i sådanne tilfælde, da DVR'en muligvis ikke genkender sådanne USB-produkter. Hvis kopierede filer ikke kan afspilles på en anden computer, skal du dobbelttjekke, at korrekt afspilningssoftware og codecs er installeret.

### 3.3.3.7 Ind-/udgående videostik

DVR-videoindgangen/-udgangen er "Loop through" og registrerer automatisk forbindelsesstatus for at indstille terminalmodstanden.

Når kun videoindgangen er tilsluttet, indstilles terminalmodstanden internt til 75  $\Omega$ . Men når videoindgang og -udgang er tilsluttet, indstilles terminalmodstanden til Hi-Z. Det betyder, at når indgang og udgang er tilsluttet, skal den eksterne udgangsenheds modstand være indstillet til 75  $\Omega$ .



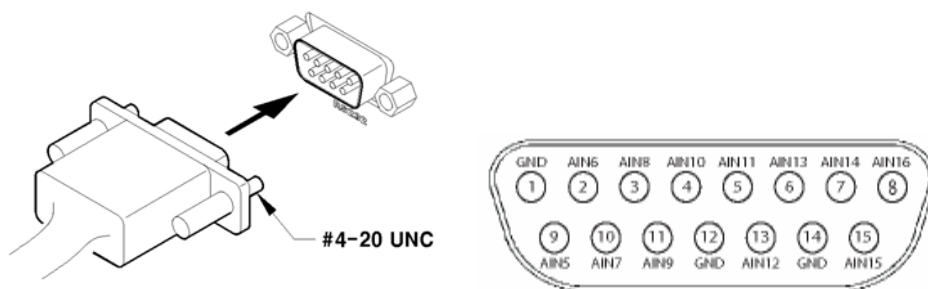
### 3.3.3.8 Ind-/udgående lydстик

Der er 4 RCA-lydindgange og 12 D-SUB-lydindgange.

※ **SVR-480 understøtter 4 RCA.**

Alle 16 lydkilder kan overvåges via en enkelt udgang.

De 12 D-SUB-lydindgange bruger stik 5 ~ 16 og tilsluttes som vist på følgende figur.



### 3.3.4 Eksterne lagringsforbindelser

#### 3.3.4.1 eSATA-port

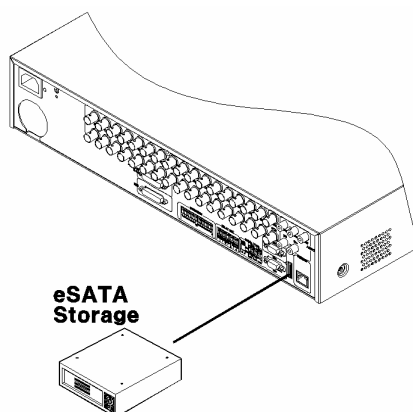
Der kan tilsluttes én ekstern eSATA-lagringsforbindelse via eSATA-porten bag på DVR-enheden for maksimalt at opnå 8 TB lagerplads.



eSATA-porten understøtter kun den eksterne "SVS-5R/SVS-5E" eSATA-harddisk fra Samsung Techwin.

#### 3.3.4.2 Tilslutning af eSATA-enhed

Brug eSATA-porten bag på DVR-enheden til at tilslutte den eksterne SVS-5R/SVS-5E-harddisk. En ekstern lagringsenhed skal have sin egen strømforsyning, da DVR-enheden ikke strømforsyrer den.



Eftersom nogle eksterne enheder muligvis ikke genkendes, hvis de tilsluttes med DVR-enheden tændt, skal følgende procedure følges.

1. Sluk for strømmen til DVR-enheden.
2. Tilslut grænsefladekablet mellem den eksterne enhed og eSATA-enheden.
3. Tænd for strømmen til den eksterne enhed.
4. Tænd for strømmen til DVR-enheden.

### 3.3.4.3 Understøttet harddisk

Der henvises til appendikset bagest i vejledningen for at få oplysninger om understøttede harddiske.

### 3.3.4.4 Registrering og formatering af harddiske

Når DVR-enheden startes første gang, efter at en ny harddisk er installeret fysisk, køres "Diskmanager" automatisk som vist på følgende figur.

Hvis "Diskmanager" ikke køres, skal du kontrollere, at harddisken er installeret korrekt.



- (1) Tryk på [Enter], mens "Diskmanager" er valgt.
- (2) Tryk på [▲/▼] for at vælge den nye harddisk ("No" under kolonneoverskriften "Aktiv"), og tryk derefter på [Enter].
- (3) Vælg "JA", hvis du bliver bedt om at formatere disken.
- (4) Luk "Diskmanager" ved at trykke på [ESC].

### 3.3.4.5 Isætning og fjernelse af en harddisk

Følg vejledningen nedenfor for at isætte eller udskifte en harddisk.

Du kan installere ekstra harddiske.

Husk at afbryde strømkablet fra stikkontakten for at undgå eventuelle elektriske stød, tilskadekomst eller beskadigelse af produktet.

Kontakt din forhandler for yderligere oplysninger om installation af harddisk, eftersom forkert installation eller forkerte indstillinger kan beskadige produktet.



#### **Advarsel om datatab (forsigtighed med harddiske)**

Vær forsigtig, så dataene inde i harddisken ikke beskadiges.

Inden du tilføjer en harddisk, skal du kontrollere dens kompatibilitet med dette DVR-produkt.

Harddiske kan nemt blive defekte pga. deres følsomme natur i henhold til unormale forhold eller stød under brugen.

Sørg for, at harddisken ikke udsættes for stød eller unormale forhold.

Vi er ikke ansvarlig for nogen skade på harddisken, der skyldes brugerens skødesløshed eller unormale forhold.

#### **Situationer der kan beskadige harddisken eller optagede data**

For at begrænse risikoen for datatab pga. en beskadiget harddisk bør du lave backup af dine data så ofte som muligt.

Data kan gå tabt pga. eksterne påvirkninger under adskillelse eller installation af DVR'en.

Harddisken kan blive beskadiget, hvis DVR'en standser pludseligt pga. en strømafbrydelse, mens den er i drift.

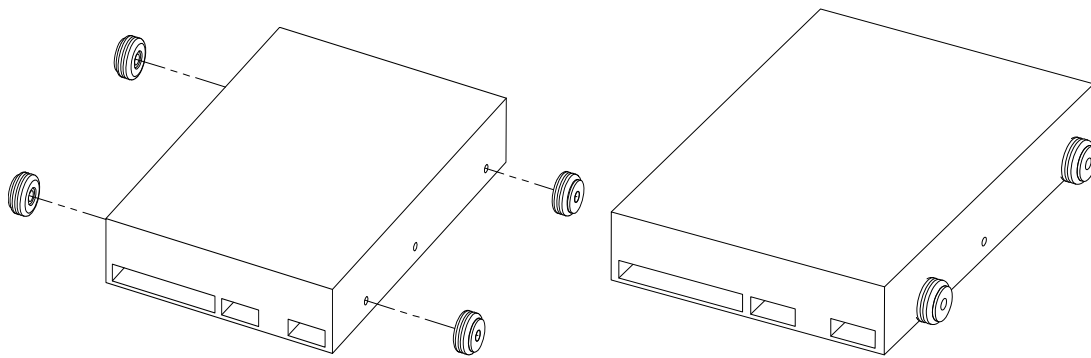
Harddisken eller lagrede filer kan blive beskadiget, hvis hovedenheden flyttes eller påvirkes under harddiskens drift.

### **Isætning af en harddisk**

Fastgør de vedlagte fastgørelsesskruer til harddisken på begge sider af harddisken.

Fastgør 4 fastgørelsesskruer på harddisken, så der er 2 skruer på hver side.

Det følgende billede viser en harddisk med 4 fastgørelsesskruer påsat.

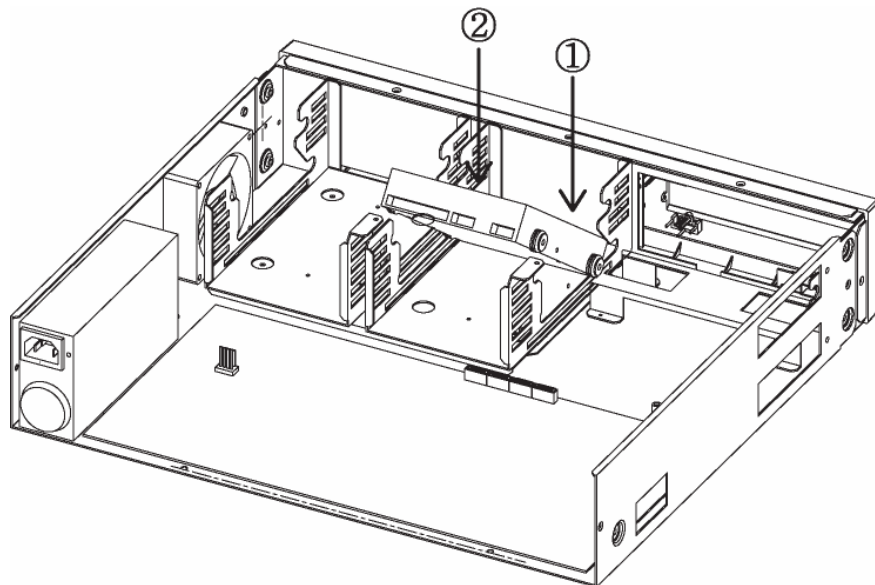


Når skruerne er fastgjort på harddisken, sættes den i en harddisk-holder.

Mht. harddiskenes placering er IntA nederst til højre, IntB er øverst til højre, IntC er nederst til venstre og IntD er øverst til venstre.

Følgende billede viser en harddisk, der sættes i IntA.

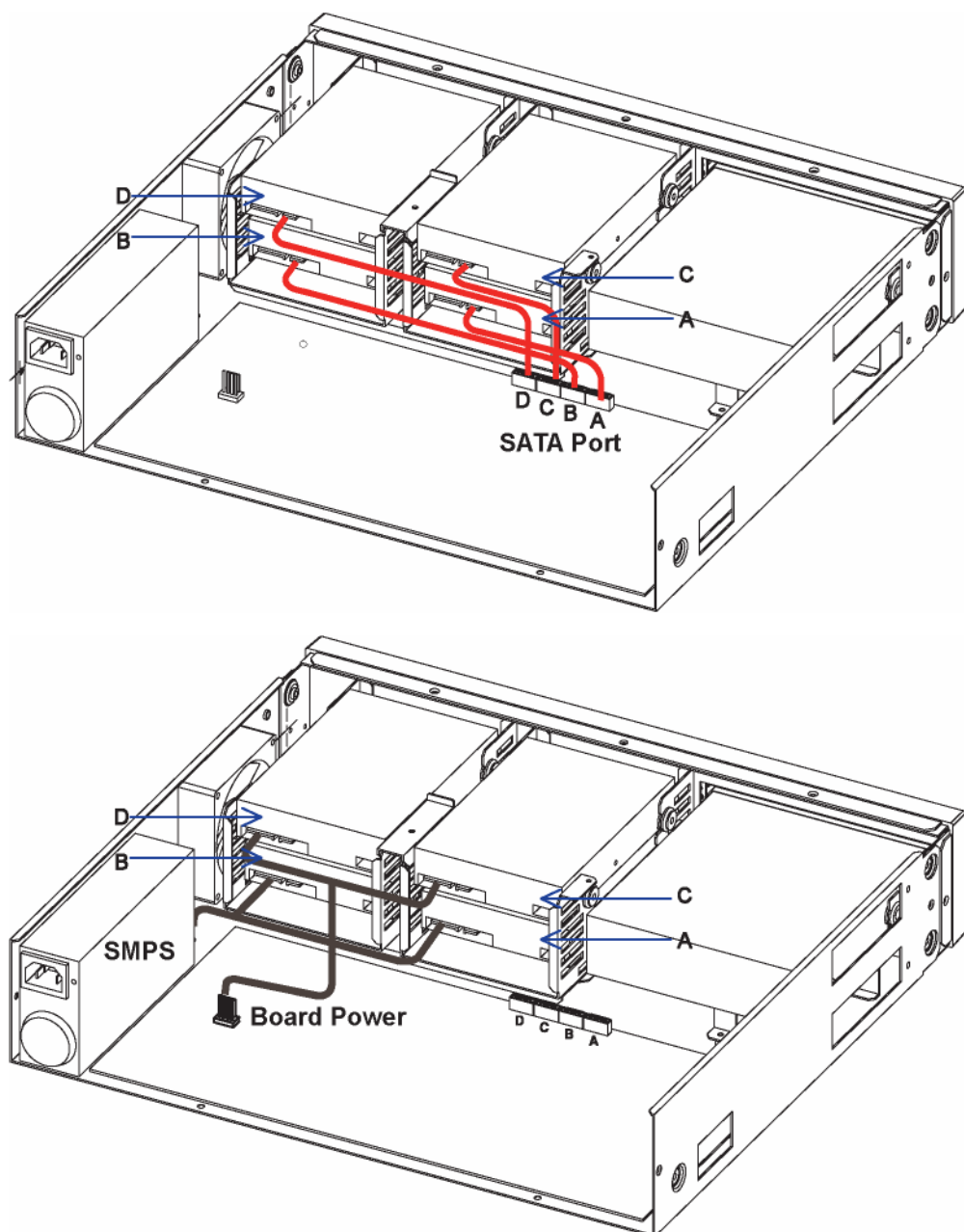
Når en harddisk fastgøres, skal forreste del af harddisken først sættes i holderen, hvorefter der trykkes ned på den anden side med SATA-porten.



Når harddisken er sat i, tilsluttes SATA og strømkablerne.

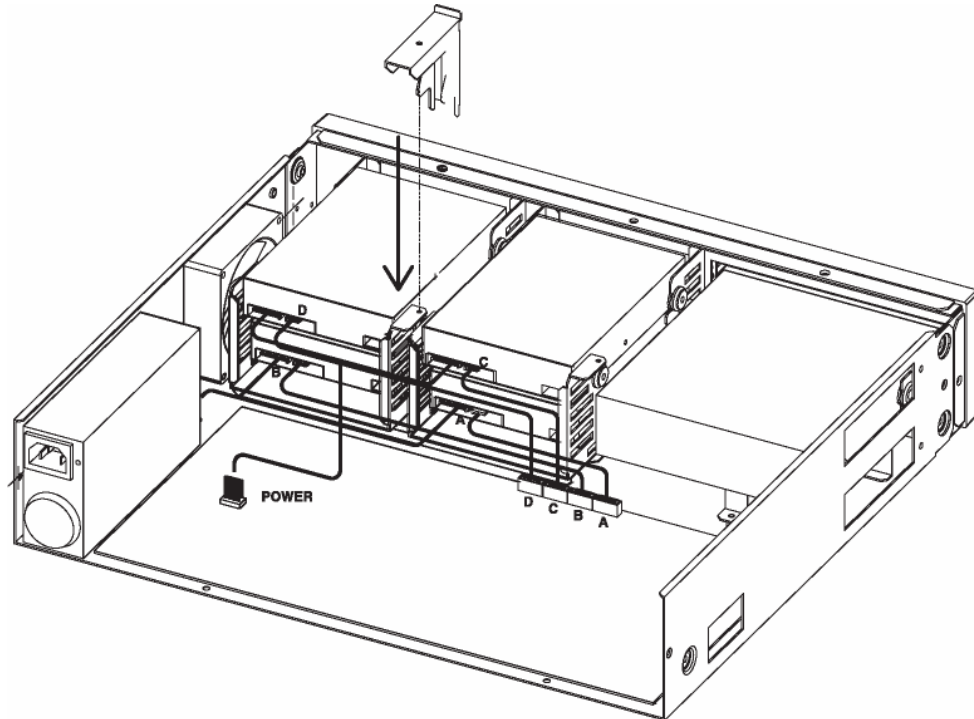
Som vist på billedet nedenfor tilsluttes det vedlagte SATA-kabel og derefter SMPS-strømkablet.

Følgende billede viser produktet med de maksimale 4 harddiske isat.



Når harddisken er isat, fastgøres harddisk-holderen som vist på billedet nedenfor.

Nu er harddisken sat korrekt i produktet.



For at aktivere den netop isatte harddisk skal du skifte harddiskens tilgængelighed til "Yes" (Ja) i DVR Disk-menuen.

For at få adgang til menuen skal du gå til Menu > System Settings (Systemindstillinger) > Disk > **Disk Manager (Diskhåndtering)**.

Den netop isatte harddisk vises i displayet i harddisk-listen med No (Nej) i tilgængelighedspanelet.



For at ændre tilgængeligheden skal du placere markøren på No (Nej) og derefter trykke på Enter.

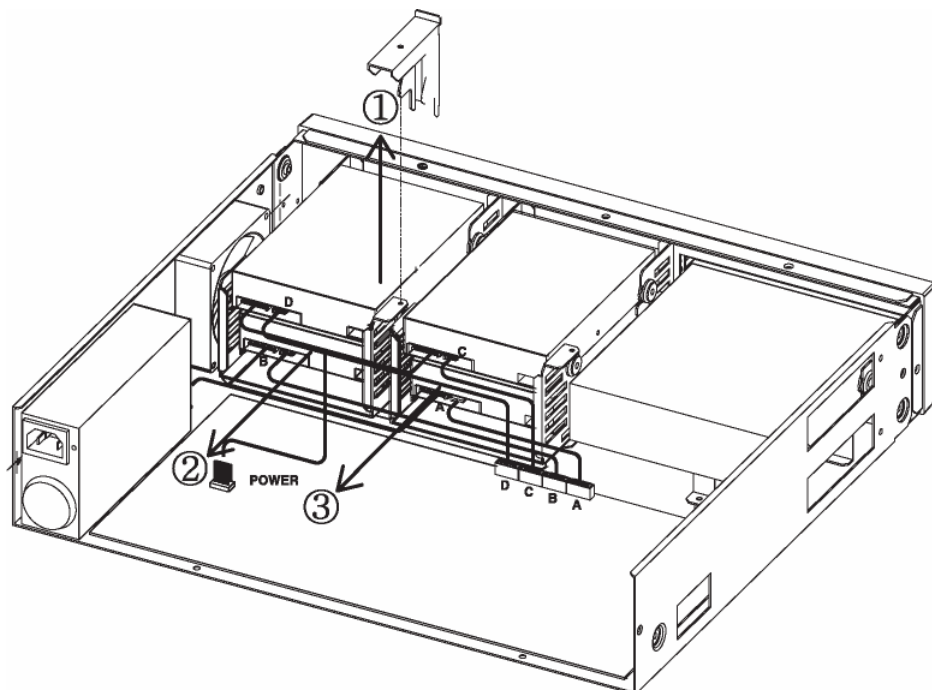
Når dialogvinduet vises, skal du vælge "Yes" (Ja). Harddisken er nu klar til brug.



### Fjernelse af en harddisk

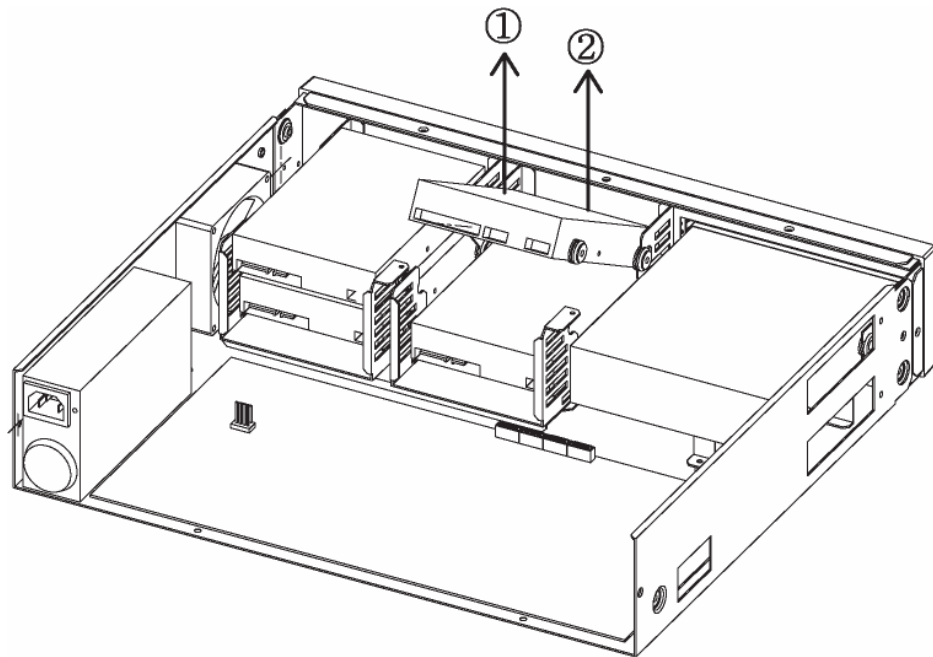
En harddisk fjernes på samme måde som den isættes, men i modsat rækkefølge.

Løsn harddisk-holderen. Tag SATA og strømkablerne ud.



### Fjern harddisken.

Når harddisken fjernes, skal du først løfte den bagerste del af harddisken op med SATA-porten og derefter den forreste del. Fjern eller behold fastgørelsesskruerne til harddisken i tilfælde af, at du skal indsætte en harddisk på et senere tidspunkt.



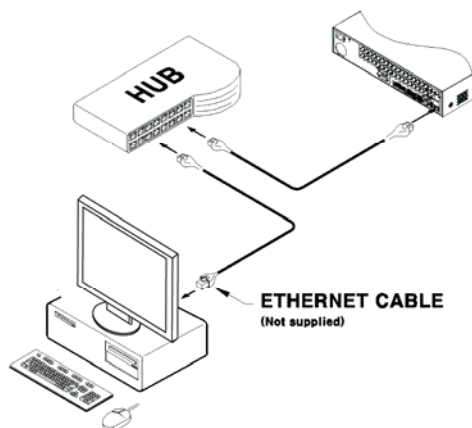
Gå til Menu > System Settings (Systemindstillinger) > Disk > Disk Manager (Diskhåndtering). Vælg den fjernede harddisk, og tryk på Enter. Vælg "Yes" (Ja) i dialogvinduet, og fjern harddisken fra harddisk-listen.



### 3.3.5 Fjernovervågning og -styring

Forbindelser kan oprettes via internet/intranet ved at bruge fjerncomputeren. Denne forbindelse kan bruges til at styre DVR-enheder og overvåge områder på samme måde som lokalt.

#### 3.3.5.1 Ethernet-forbindelse



- (1) Sluk for strømmen til DVR-enheden.
- (2) Slut Ethernet-kablet til DVR-enheden og hubben eller routeren.
- (3) Tænd for strømmen til DVR-enheden.



For at undgå beskadigelse af DVR-enheden skal du tænde for strømmen, efter at du har tilsluttet Ethernet-kablet. Ethernet-kablet skal tilsluttes korrekt. Kontroller forbindelsen efter at have tændt for DVR-enheden.

#### 3.3.5.2 Netværksindstillinger

I det følgende beskrives indstillinger for Ethernet.



Se "Brugervejledning", når du bruger xDSL, for at få detaljerede instruktioner i opsætning.

Brugervejledningen kan hentes på [www.samsungcctv.com](http://www.samsungcctv.com) eller findes på den cd, der følger med produktet.



### Ved brug af Ethernet

Indstil typen til Ethernet, og angiv IP-adresse, netmaske, gateway og DNS-oplysninger som angivet af netværksadministratoren. Brug pil op/ned eller musehjulet til at vælge elementerne, og konfigurer derefter med de korrekte værdier.

### Ved brug af PPPoE

Skift netværkskonfigurationstypen til xDSL, og naviger derefter til menuen xDSL.

Skift porten fra Ethernet. (VIGTIGT! Du skal huske porten).

Indtast på skærmen xDSL det logon-id og den adgangskode, som du modtog, da du blev registreret til PPPoE.

### Ved brug af DDNS

Skift DDNS-forespørgselsintervallet til mere end 1 minut, og indtast logon-id'et og adgangskoden til din DDNS-server.

## Fejlfinding

### 1. DVR starter ikke

- Kontroller strømforsyning
- Kontroller strømkabel

### 2. Skærmen viser ikke kameravideo

- Kontroller, om der er strøm på skærmen
- Kontroller kablet mellem skærm og DVR
- Kontroller skærmkabelport
- Kontroller, at der er strøm på DVR.

### 3. Nogle kanaler viser ikke billeder

- Kontroller, at der er strøm på kamera
- Kontroller kameraets videoindgang
- Kontroller DVR's videoindgangsport
- Kontroller, om indstillingen ///Screen > ///Activity er slået til/fra
- Kontroller indstillingen Skærm > ///Covert for at få indstillinger for beskyttelse af personlige oplysninger

### 4. DVR optager ikke

- Kontroller Diskmanager for at se, om harddisken er installeret
- Kontroller optagelsesindstillingerne

### 5. DVR afspiller ikke

- Kontroller optagelsesindstillingerne
- Kontroller, om knappen er aktiveret

### 6. Videoen er meget lys/mørk

- Kontroller kameraindstillingerne
- Kontroller, at video- og strømkablernes stik er korrekt sat i
- Kontroller lysstyrke- og kontrastindstillinger i menuen "Skærm"

### 7. Fjernbetjening virker ikke

- Kontroller fjernbetjeningens batteri
- Kontroller fjernbetjeningens id
- Kontroller fjernbetjeningens specifikationer for anvendelse

## 8. Frontknapper virker ikke

- Kontroller strømforsyning til DVR
- Kontroller status for skærmlås

## 9. Kan ikke oprette forbindelse til netværk

- Kontroller, at netværkskablet er tilsluttet korrekt
- Kontroller DVR-enhedens IP-adresse
- Kontroller pc'ens IP-adresse
- Kør en ping-test

## 10. Hvornår forhandleren skal kontaktes

Hvis noget af det følgende indtræffer, skal du øjeblikkeligt slukke for DVR-enheden og kontakte forhandleren,

hvor du købte produktet.

- Produktet fungerer meget unormalt, f.eks. mærkelige lyde, lugte eller røg
- Strømskikket er beskadiget
- Regn, vand eller andre væsker trænger ind i produktet
- Produktet fungerer ikke som beskrevet i brugervejledningen
- Produktet er blevet tabt og beskadiget
- Produktydelsen ændres markant

## Liste over kompatible harddiske

| Western Digital |            |
|-----------------|------------|
| Kapacitet       | Model      |
| 1000 GB         | WD10EVCS   |
| 750 GB          | WD7500AVCS |
| 500GB           | WD5000AVVS |
| 320GB           | WD3200AVVS |

## Liste over kompatible medier

| Dvd-r-producent  | Cd-r-producent   |
|------------------|------------------|
| Mitsubishi (16X) | Mitsubishi (16X) |
| TDK (16X)        | TDK (16X)        |
| Imation (16X)    | Imation (16X)    |
| Sony (16X)       | Sony (16X)       |

## Specifikationer

| Element          |                 | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Display.</b>  |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Video</b>     | Indgange        | SVR-3200: 32 composite video 0,5--2 Vpp, 75 ohm automatisk terminering<br>SVR-1680C/1660C/1645: 16 composite video 0,5--2 Vpp, 75 ohm automatisk terminering<br>SVR-960C/945: 9 Composite Video 0,5--2 Vpp, 75 ohm automatisk terminering<br>SVR-480: 4 Composite Video 0,5--2 Vpp, 75 ohm automatisk terminering |
|                  | Resolution      | 704 x 480 NTSC                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Levende</b>   | Billedhastighed | SVR-3200: 960C fps<br>SVR-1680C/1660C/1645: 480 fps<br>SVR-960C/945: 270 fps<br>SVR-480 : 120fps                                                                                                                                                                                                                  |
|                  | Resolution      | 704 x 480 NTSC, 704 x 576 PAL                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                  | Flere skærme    | SVR-3200/1680C/1660C/1645: 1/4/9/10/16<br>SVR-960C/945: 1/4/9<br>SVR-480: 1/4                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Resultat-</b> |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Optagelse</b> | Compression     | MPEG-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

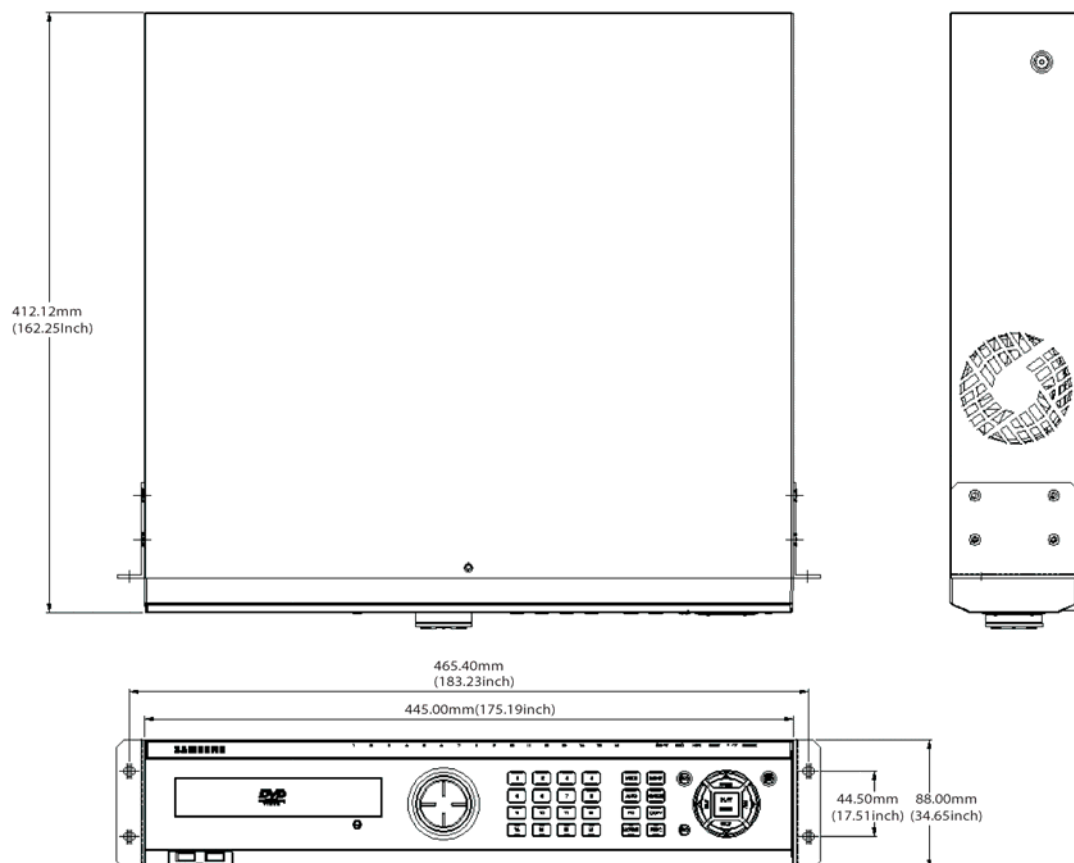
|                              |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | Optagehastighed/NTSC   | <b>SVR-3200:</b> 480fps@704x480, 960fps@704x240, 960fps@352x240<br><b>SVR-1680C:</b> 480fps@704x480, 480fps@704x240, 480fps@352 x 240<br><b>SVR-1660C/1645:</b> 120fps@704x480, 240fps@704x240, 480fps@352x240<br><b>SVR-960C/945:</b> 120fps@704x480, 240fps@704x240, 270fps@352x240<br><b>SVR-480:</b> 120fps@704x480, 120fps@704x240, 120fps@352x240 |
|                              | Optagehastighed/PAL    | <b>SVR-3200:</b> 400fps@704x576, 800fps@704x288, 800fps@352x288<br><b>SVR-1680C:</b> 400fps@704x576, 400fps@704x288, 400fps@352x288<br><b>SVR-1660C/1645:</b> 100fps@704x576, 200fps@704x288, 400fps@352x288<br><b>SVR-960C/945:</b> 100fps@704x576, 200fps@704x288, 225fps@352x288<br><b>SVR-480:</b> 100fps@704x576, 100fps@704x288, 100fps@352x288   |
|                              | Tilstand               | Manuel, Tidsplan, Event, Nødsituation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                              | Overskrivningsmodus    | Fortsat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                              | Præ-event              | Op til 5 sek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                              | Efter-event            | Op til 60 sek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Søgning og afspilning</b> | Søgefunktion           | Dato/klokkeslæt, Event, Kalender, Miniature, Bogmærke<br><b>Tekst (eksklusiv fremviser)</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                              | Billedhastighed        | 480 fps D1 NTSC, 400 fps D1 PAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                              | Afspilningsfunktion    | REW, FWD, Billede fremad (kontrollaster og jog/shuttle)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Netværk</b>               | Overførselshastighed   | SVR-3200/1680C: 16 Mbps<br>SVR-1660C/1645/960C/945/480: 9 Mbps                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                              | Båndbredestyring       | Automatic (Automatisk)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                              | Multi Stream           | MPEG-4 (Dual Stream) / JPEG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                              | Fjernbrugere           | Op til 10 samtidige brugere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                              | Protokolunderstøttelse | TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, HTTP, ARP, ICMP og NTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                  |                                 |                                                                                                                                                       |
|------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Monitorering                    | CMS-software (SNM-128S/P), indbygget webserver                                                                                                        |
| <b>Lager</b>     | Maksimumkapacitet               | SVR-3200/1680C/1660C: 16 TB<br>SVR-1645/960C/945/480: 8 TB                                                                                            |
|                  | Intern harddisk                 | SVR-3200/1680C/1660C: 4 harddiske<br>SVR-1645/960C/945/480: 2 harddiske                                                                               |
|                  | Ekstern harddisk                | SVR-3200/1680C/1660C: Ekstern eSATA 2-port<br>SVR-1645/960C/945/480: Ekstern eSATA 1-port                                                             |
|                  | Dvd-skriver<br>(sikkerhedskopi) | Dvd-r/cd-r                                                                                                                                            |
|                  | USB (sikkerhedskopi)            | 2 eksterne USB-porte (USB 2.0)                                                                                                                        |
|                  | Filformat<br>(sikkerhedskopi)   | BMP, AVI, beskyttet format/JPG (eksklusiv fremviser)                                                                                                  |
| <b>Security</b>  | Adgangskodebeskyttelse          | 10-brugerniveau                                                                                                                                       |
|                  | Datagodkendelse                 | Vandmærke                                                                                                                                             |
| <b>Interface</b> |                                 |                                                                                                                                                       |
| <b>Monitors</b>  | VGA                             | Analog RGB 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024 opløsning                                                                                               |
|                  | Overordnet Composite            | BNC, 1 Vpp, 75 ohm, Opdelt skærbillede, Menu, Afspilning                                                                                              |
|                  | Underordnet Composite           | Monitor 2~4: SVR-3200/1680C (Menu, Event-pop op, COVERT, Skærmskift)<br>Sport: SVR-1660C/1645/960C/945/480 (Event-pop op, Skærmskift), 1 Vp-p, 75 ohm |
|                  | Loop-udgange                    | SVR-3200: Ingen<br>SVR-1680C/1660C/1645: 16 udgange, 1 Vpp, 75 ohm<br>SVR-960C/945: 9 udgange, 1 Vpp, 75 ohm<br>SVR-480: 4 udgange, 1 Vpp, 75 ohm     |
| <b>Audio</b>     | Indgange                        | SVR-3200/1680C/1660C/1645: 16 indgange, 30k ohm<br>SVR-960C/945: 9 indgange                                                                           |
|                  | Output                          | 1 linje, 100k ohm                                                                                                                                     |
|                  | Compression                     | ADPCM                                                                                                                                                 |
|                  | Samplingfrekvens                | 16 kHz                                                                                                                                                |
| <b>Alarm</b>     | Indgange                        | SVR-3200/1680C/1660C/1645: 16 indgange, normalt Åben/normalt lukket<br>SVR-960C/945: 9 indgange                                                       |

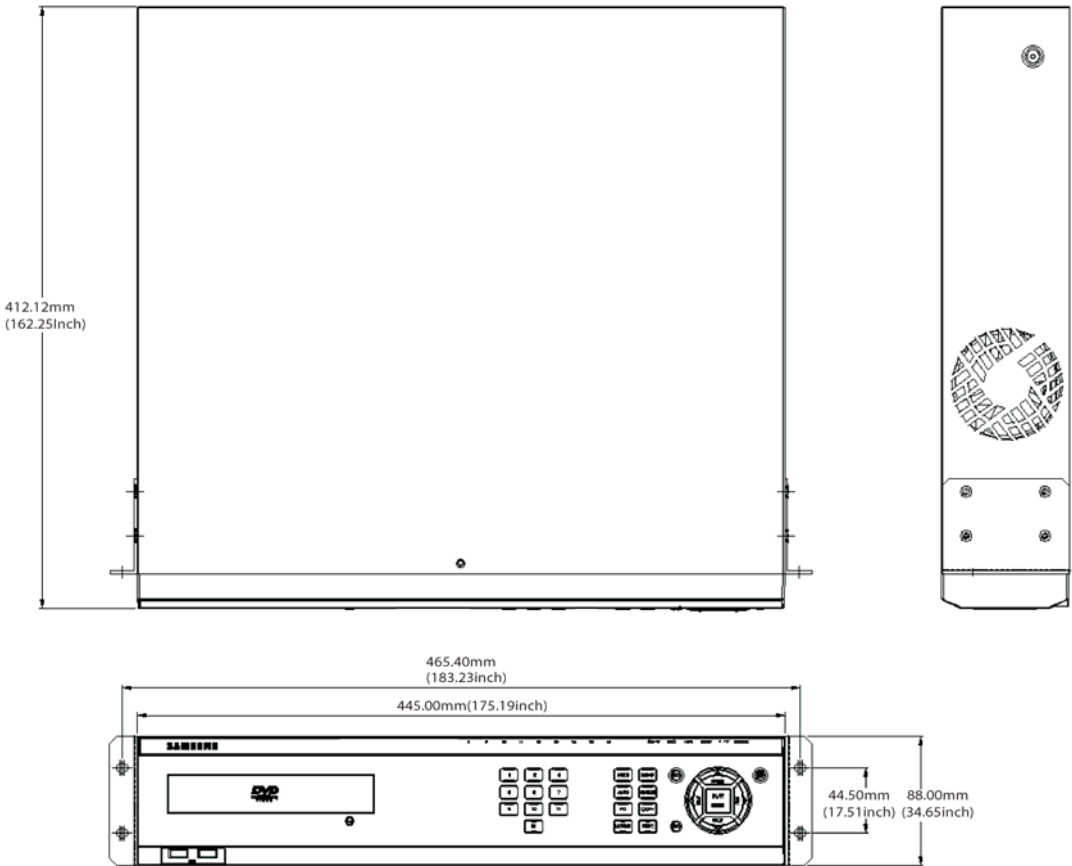
|                              |                                  |                                                                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                  | SVR-480: 4 indgange                                                                                                                                |
|                              | Udgange                          | Skrueklemme 4 rel. udgange, normalt<br>Åben/normalt lukket<br>SVR-480 : Skrueklemme 2 rel. udgange, normalt<br>Åben/normalt lukket                 |
|                              | Fjernbesked                      | Besked via e-mail                                                                                                                                  |
| <b>Koblinger</b>             | Ethernet-                        | RJ45 10/100 Base-T                                                                                                                                 |
|                              | Seriell interface                | RS232                                                                                                                                              |
|                              | PTZ-kontrolgrænseflade           | SVR-3200/1680C/1660C : RS485/RS422<br>SVR-1645/960C/945/480 : RS485<br>Via coax cable (SVR-1680C/1660C/960C)                                       |
|                              | PTZ-tastatur                     | RS485, maks. signalstyrke $\pm 12$ V                                                                                                               |
|                              | USB                              | 2 USB 2.0-porte                                                                                                                                    |
|                              | eSATA                            | SVR-3200/1680C/1660C: Ekstern eSATA 2-port<br>SVR-1645/960C/945/480: Ekstern eSATA 1-port                                                          |
|                              | Support vedrørende<br>anvendelse | ATM/POS, mus, fjernbetjening                                                                                                                       |
| <b>Dome-<br/>protokoller</b> | Understøttede PTZ-<br>kameraer   | Samsung Techwin, Pelco D, Pelco P, Pelco<br>Coaxitron, Panasonic, Bosch, SEC                                                                       |
| <b>Basisinformation</b>      |                                  |                                                                                                                                                    |
| <b>Elektrisk<br/>udstyr</b>  | Indgangsspænding                 | 100 til 240 V AC $\pm 10$ %, 50/60 Hz, automatisk<br>registrering                                                                                  |
|                              | STRØMFORBRUG                     | Maks. 65 W (med 1x harddisk)<br>Maks. 88 W (med 2x harddisk)<br>Maks. 90 W (med 4x harddisk)                                                       |
| <b>Milj</b>                  | Driftstemperatur:                | +5°C til +40°C                                                                                                                                     |
|                              | Luftfugtighed under drift        | 0 % rel. luftfugtighed til 60 % rel. luftfugtighed                                                                                                 |
| <b>mekanisk</b>              | Mål (B x H x D)                  | 445 x 88 x 388 mm<br>SVR-945 : 300 x 88 x 302 mm<br>SVR-480 : 350 x 88 x 401.3 mm                                                                  |
|                              | Vægt (1x harddisk)               | Ca. 10 kg, SVR-945: 5 kg, SVR-480 : 5.6kg                                                                                                          |
|                              | Rackmonteringssæt                | Til montering af en enhed i en EIA 19" rack<br>(SVR-945 Stand-type)                                                                                |
| <b>Sprog</b>                 |                                  | English, Spanish, French, German, Italian, Polish,<br>Portuguese, Russian, Turkish, Japanese, Czech,<br>Serbian, Swedish, Rumanian, Danish, Korean |

## Dimensioner

SVR-3200, SVR-1680C, SVR-1660C, SVR-1645



SVR-960C







This product uses some Software programs which are distributed under the GNU GPL(General Public License)/LGPL license, and the program is licensed as is without warranty of any kind. The program can be obtained from us for a period of three years after our last distribution of this product by sending email to [help.cctv@samsung.com](mailto:help.cctv@samsung.com). If you want to obtain the complete Corresponding Source Code in the physical medium such as CD-ROM by airmail, the cost of physically performing source distribution might be charged. This offer is valid to anyone in receipt of this information. For more additional information visit <http://samsungcctv.com/gpl>

GPL Software : linux kernel, busybox, boa, dhcpd, iproute2, rp-pppoe, smartsuite.

## **GNU GENERAL PUBLIC LICENSE**

Version 2, June 1991

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

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

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

### **Preamble**

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

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

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

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

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

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

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

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

### **TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all.

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

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

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

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

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

preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

**NO WARRANTY**

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## GNU LESSER 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.

This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the additional permissions listed below.

### 0. Additional Definitions.

As used herein, "this License" refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the "GNU GPL" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"The Library" refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An "Application" is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library. Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library.

A "Combined Work" is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library with which the Combined Work was made is also called the "Linked Version".

The "Minimal Corresponding Source" for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The "Corresponding Application Code" for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

### 1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.

You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

### 2. Conveying Modified Versions.

If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version:

- a) under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or b) under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.

### 3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.

The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may convey such object code under terms of your choice, provided that, if the incorporated material is not limited to numerical parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates (ten or fewer lines in length), you do both of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
- b) Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.

### 4. Combined Works.

You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions of the Library contained in the Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the Combined Work that the Library is used in and that the Library and its use are covered by this License.
- b) Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document.
- c) For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document.
- d) Do one of the following:
  - 0) Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.
  - 1) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version.
- e) Provide Installation Information, but only if you would otherwise be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such

information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombining or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d0, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

## **5. Combined Libraries.**

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 that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License.
- b) Give prominent notice with the combined library that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

## **6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License.**

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU 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 as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License "or any later version"

applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy's public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the Library.



# SAMSUNG TECHWIN

The Samsung logo, consisting of the word "SAMSUNG" in white capital letters inside a black oval.

## • SALES NETWORK

---

### **SAMSUNG TECHWIN CO.,LTD.**

145-3, Sangdaewon-dong, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 462-120, Korea

TEL : +82-31-740-8151~8 FAX : +82-31-740-8145

### **SAMSUNG TECHWIN EUROPE CO., LTD.**

Samsung House, 1000 Hillswood Drive, Hillswood Business Park Chertsey,Surrey,UNITED KINGDOM KT16 OPS

TEL : +44-1932-45-5308 FAX : +44-1932-45-5325

### **SAMSUNG TECHWIN AMERICA Inc.**

1480 Charles Willard St. Carson, CA 90746, UNITED STATES

TEL : +1-310-632-1234 FAX : +1-310-632-2195

---

[www.samsungtechwin.com](http://www.samsungtechwin.com)

[www.samsungcctv.com](http://www.samsungcctv.com)

VAN 09. 01