

# **PCS200S Pro:Centric® Server**

## **Installasjon og konfigurering Hurtigreferanse | Garanti**

Den nyeste produktinformasjonen og dokumentasjonen er tilgjengelig på  
Internett på:

**[www.lg.com](http://www.lg.com)**

**WARNING**

RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN

**ADVARSEL:**

FOR Å REDUSERE RISIKOEN FOR ELEKTRISK STØT MÅ DU IKKE FJERNE DEKSELET (ELLER BAKPANELET). BRUKERE KAN IKKE UTFØRE SERVICE PÅ NOEN INNVENDIGE DELER. KONTAKT KVALIFISERT SERVICEPERSONELL.



Lynsymbolet omgitt av en likesidet trekant varsler brukeren om at det finnes uisolert høy spenning i produktet som kan være sterk nok til å forårsake elektrisk støt.



Utopstegnet omgitt av en likesidet trekant varsler brukeren om at det finnes viktige instruksjoner om bruk og vedlikehold i dokumentasjonen som følger med enheten.

**Samsvarsmærknad**

LG Electronics erklærer herved at dette produktet er i overensstemmelse med følgende direktiver.

EMC-direktiv 2004/108/EC

Lavspenningsdirektiv 2006/95/EC

ErP-direktiv 2009/125/EC

RoHS-direktiv 2011/65/EU

Europeisk representant:

LG Electronics Inc. Krijgsman 1, 1186 DM  
Amstelveen, Nederland

**WEEE****Kaste det brukte apparatet**

1. Hvis et produkt er merket med symbolet som viser en søppeldunk med kryss over, er det omfattet av direktiv 2002/96/EF.
2. Alle elektriske og elektroniske produkter skal kastes atskilt fra restavfall og leveres inn ved offentlige spesialavfallsstasjoner.
3. Riktig håndtering av det brukte apparatet som avfall bidrar til å forhindre skader på miljøet og menneskers helse.
4. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du bør håndtere det brukte apparatet som avfall, kan du ta kontakt med lokale myndigheter, renovasjonstjenesten på stedet eller butikken der du kjøpte produktet.

# VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

- Les disse forholdsreglene nøye før du bruker produktet.
- Illustrasjonene i denne håndboken er bare ment som eksempler, og kan avvike fra det virkelige produktet.
- Ettersom den trådløse enheten kan utsettes for elektromagnetisk interferens, kan den ikke levere tjenester som er livsviktige for mennesker.



## ADVARSEL

Hvis du ignorerer advarselmeldingen, kan du risikere alvorlig personskade eller død.



## FORSIKTIG

Hvis du ignorerer forsiktmeldingen, kan du risikere lettere personskade eller skade på produktet.

1. Les disse instruksjonene.
2. Ta vare på disse instruksjonene.
3. Ta hensyn til alle advarsler.
4. Følg alle instruksjoner.
5. Ikke bruk dette apparatet i nærheten av vann.
6. Rengjør bare med en tørr klut.
7. Ikke blokker noen av ventilasjonsåpningene. Installer i samsvar med produsentens instruksjoner.
8. Ikke installer i nærheten av varmekilder, for eksempel radiatorer, varmeelementer, ovner eller andre apparater (inkludert forsterkere) som produserer varme.
9. Ikke omgå sikkerhetsmekanismen for det polariserte støpselet eller jordingstøpselet. Et polarisert støpsel har to pinner. Den ene er bredere enn den andre. Et jordat støpsel har to pinner og en tredje jordingstapp. Den brede pinnen eller den tredje tappen er der for sikkerheten din. Hvis støpselet som følger med, ikke passer i stikkontakten, kan du kontakte en elektriker for å bytte den utdaterte kontakten.
10. Beskytt strømledningen mot å bli tråkket på eller klemt, spesielt ved støpsler, brukerkontakter og steder der den kommer ut av apparatet.
11. Bruk bare tilleggsutstyr som er angitt av produsenten.
12. Bruk apparatet bare med vognen, stativet, tripoden, braketten eller bordet som er angitt av produsenten eller solgt med apparatet. Når det brukes en trillevogn, må du være forsiktig når du flytter vognen/apparatet, for å unngå personskader som følge av at den velter.
13. La kvalifisert servicepersonell utføre alt vedlikehold. Vedlikehold er nødvendig når apparatet har blitt skadet på noe som helst vis. Dette kan for eksempel være hvis strømledningen eller støpselet har blitt skadet, væske har blitt sølt eller gjenstander har kommet inn i apparatet, eller hvis det har blitt utsatt for regn eller fuktighet, ikke fungerer som det skal, eller har blitt mistet i bakken.
14. **Strømkilder**  
Dette produktet skal bare brukes med den typen strømkilde som er angitt på merkeskiltet. Hvis du ikke er sikker på hvilken type strømforsyning INSTALLASJONEN din har, må du kontakte produktforhandleren eller den lokale strømleverandøren.
15. **Overbelastning**  
Ikke overbelast strømuttak eller skjøteledninger, da dette kan føre til brann eller elektrisk støt.
16. **Koble fra enheten**  
Vekselstrømpluggen brukes som frakoblingsenhet. Frakoblingsenheten må hele tiden være klar til bruk.

(Fortsetter på neste side)

# VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

(Fortsatt fra forrige side)

## 17. Inntrenging av gjenstander og væsker

Skyv aldri gjenstander av noe slag inn i dette produktet gjennom åpninger, siden de kan komme i kontakt med farlige spenningspunkter eller kortslutte deler, noe som kan føre til brann eller elektrisk støt. Ikke søl væske på produktet. Ikke bruk flytende rengjøringsmidler eller rengjøringsmidler på sprayboks.

## 18. Utendørs Bruk



**Advarsel: For å unngå brann- og støtfarer må du ikke utsette produktet for regn eller fuktighet.**

## 19. Våte steder

Ikke bruk dette produktet i nærheten av vann eller fuktighet eller i et område, for eksempel en kjeller, som kan bli oversvømt. Unngå at det drypper eller sprutes væske på apparatet, og gjenstander som er fylt med væske, for eksempel vaser, må ikke plasseres oppå det.

## 20. Testutstyr

I noen tilfeller har LG levert eller anbefalt bruk av testutstyr og -enheter for konfigurering og testing av utstyret. Drift og vedlikehold av testutstyret er beskrevet i de tilhørende brukerhåndbøkene. Se disse håndbøkene for eksplisitte instruksjoner om sikker bruk og håndtering av utstyret.

## 21. Skader som krever service

Koble dette produktet fra stikkkontakten, og bruk kvalifisert servicepersonell under følgende forhold:

- a. Hvis strømfledningen eller støpselet er skadet.
- b. Hvis det er sølt væske eller har falt gjenstander inn i produktet.
- c. Hvis produktet har blitt utsatt for regn eller vann.
- d. Hvis produktet ikke fungerer som normalt i henhold til bruksanvisningen. Juster bare de kontrollene som er dekket av brukerhåndbo-

ken, siden feil justering av andre kontroller kan føre til skader og ofte vil kreve omfattende arbeid av en kvalifisert tekniker for å gjenopprette produktet til normal drift.

- e. Hvis produktet har blitt mistet, eller hvis kapslingen er skadet.
- f. Hvis produktet utviser en betydelig endring i ytelse.



**Forsiktig: La kvalifisert servicepersonell utføre alt vedlikehold.**

## 22. Service



**Forsiktig: Disse serviceinstruksjonene er bare for bruk av kvalifisert servicepersonell. For å redusere risikoen for elektrisk støt må du ikke utføre service ut over det som er beskrevet i bruksanvisningen, med mindre du er kvalifisert til å gjøre det.**

## 23. Reservedeler

Når det er behov for reservedeler, må du kontrollere at serviceteknikeren bruker reservedeler som er angitt av produsenten, eller som har de samme egenskapene som de originale delene. Uautoriserte erstatninger kan føre til brann, elektrisk støt eller andre farer.

## 24. Sikkerhetskontroll

Etter service på eller reparasjoner av dette produktet må du be teknikeren om å utføre sikkerhetskontroller for å fastslå om produktet er i riktig driftstilstand.

## 25. Håndteringsmerknad



**Forsiktig: Bare kvalifisert servicepersonell skal håndtere og installere denne enheten. En serie med skruer med låseskiver brukes til å sikre topp- og bunndekslene til enheten. Vær forsiktig når du håndterer enheten, siden låseskivene kan ha skarpe kanter.**

# VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

---

**IKKE** før fingrene over det øvre eller nedre dekselet på enheten.

26. Ikke blokker noen av ventilasjonsåpningene. Installer i samsvar med produsentens instruksjoner.

– Produktet kan bli deformert, eller det kan oppstå brann på grunn av overoppheting inne i produktet.

27. Ikke plasser produktet i en innebygd installasjon, for eksempel en bokhylle eller reol.

– Ventilasjon er nødvendig.

28. **KOBLE ENHETEN FRA STRØMNETTET**

– Støpselet er frakoblingsenheten.

Kontakten må være lett tilgjengelig.

29. Ikke plasser ting som inneholder væske, for eksempel blomsterpoter, kopper, kosmetikk eller stearinlys, på produktet.

- Dette kan utgjøre en brannrisiko.

**PCS200S-rackinstallasjon** (se også side 11 og 12)

For å installere PCS200S i en rack:

- Skyv PCS200S forsiktig inn i en standard 19-tommers utstyrsrack.
- Ved montering i racken må du passe på at du bruker riktig maskinvare. ALLE FIRE MONTERINGSSKRUENE MÅ BRUKES.
- Dette utstyret er ikke utformet for å støtte opp annet utstyr. IKKE stable annet utstyr oppå PCS200S.
- Den bakre kablingen må dekkes og støttes slik at vekten av kablingen ikke er en belastning for PCS200S-kontaktene.
- MONTERING AV UTSTYR I RACKEN SKAL VÆRE SLIK AT DET IKKE OPPSTÅR EN FARLIG TILSTAND PÅ GRUNN AV UJEVN MEKANISK LASTING.

## Hensyn ved rackmontering

### A. Høy omgivelsestemperatur

Ved installasjon i en lukket rack eller flerenhetsrack skal ikke driftstemperaturen være høyere enn omgivelsestemperaturen. Pass derfor på å installere utstyret i et miljø som ikke overskrider maksimumstemperaturen (T<sub>ma</sub>) som er angitt av produsenten. Se spesifikasjonsinformasjonen i dette dokumentet.

### B. Redusert luftstrøm

Installasjon av utstyret i en rack skal være slik at luftstrømmen som kreves for sikker bruk av utstyret, ikke er nedsatt. For å ventilere systemet normalt og unngå overoppheting må du sørge for minst 2,5 cm (1 tomme) på hver side (inkludert toppen og bunnen) av PCS200S. IKKE stable annet utstyr oppå PCS200S. Sørg også for at enhetens vekselstrømadapter aldri stables eller legges sammen med andre vekselstrømadaptere. Hver adapter skal ha tilstrekkelig ventilasjon og være isolert fra andre varmekilder.

### C. Kretsoverbelastning

Man bør være oppmerksom på tilkoblingen av utstyret til forsyningskretsen og effekten overbelastning av kretsene kan ha på strømbeskyttelse og tilførselsledninger.

### D. Pålitelig jording

Sørg for pålitelig jording av rackmontert utstyr. Spesiell oppmerksomhet skal gis til tilførselstilkoblinger som ikke er direkte tilkoblinger til forgreningskretsen (f.eks bruk av strømskinner).

### E. Jording av stikkontakter

Apparatet med klasse I-konstruksjon må kobles til en stikkontakt med jording.

# PCS200S-produktbeskrivelse

---

LG PCS200S Pro:Centric®-serveren er en frittstående, fjernstyrt prosessor og kontroller for Pro:Centric-systemet. Serveren kan brukes til å innhente data fra en Internett-kilde, sette sammen dataene som visningssider og levere utdatasidene i DTV-format over ASI, RF, eller IP.

## Funksjoner

- Tre utgangsalternativer: ASI, RF og IP
  - ASI-utgang: PCS200S genererer én kanal bare for GEM-data eller multipleksede GEM-/stedsdata.
  - RF-utgang: Både QAM-B- (6 MHz) og DVB-C-modulasjoner (7 eller 8 MHz) støttes. PCS200S genererer én 256-QAM- eller 64-QAM RF-kanal for GEM-/stedsdata.
  - IP-utgang: PCS200S genererer to multicast-strømmer for GEM-/stedsdata.
- Kunden kan jobbe med innholdsleverandøren for å opprette Pro:Idiom®-kryptert innhold på et SATA SSD-medium (Solid State Drive) for RF- eller IP-video avspillingskanaler
  - RF-utgang: I tillegg til GEM-/stedsdatakanalen genererer PCS200S opptil sju sammenhengende 256-QAM og 64-QAM RF-kanaler for videoavspilling. Hver av disse kanalene støtter enten to eller tre programstrømmer multiplekset på hver kanal. Denne funksjonaliteten gir en effekt på inntil 21 programmer med videoinnhold.
  - IP-utgang: I tillegg til to multicast-strømmer for GEM-/stedsdata genererer PCS200S 21 multicast-datastrømmer for videoavspilling. Hver datastrøm støtter ett program. Denne funksjonaliteten gir en effekt på inntil 21 programmer med videoinnhold.
- Muliggjør ekstern administrasjon over Ethernet
- Lite, lett kabinett
- Kan monteres i 19-tommers rack
- 1U-høydeprofil for å minimere rackbruk

Et nettleserbasert, grafisk brukergrensesnitt (GUI) for kundeadministrasjon for systemintegreringspartnere (SI) og administratorer for overnattingssteder/institusjoner tilrettelegger for og understøtter Pro:Centric-systemet. Med administrasjonsklienten kan brukere eksternt administrere systemsikkerhetskopier, utdatakonfigurasjon, programvareoppdateringer, portal-/informasjonsinnhold, TV-konfigurasjonsinnstillinger osv.

Merk: Design og spesifikasjoner kan endres uten varsel.

Kontroller følgende elementer før du starter PCS200S-installasjon og -konfigurering.

**Merk:** Når PCS200S-maskinvaren er installert, og den første konfigureringen er fullført, konfigureres utdataparametre i administrasjonsklienten for Pro:Centric-serveren. I tillegg til dette dokumentet anbefales det at du har en utgave av **brukerhåndboken for klienten for administrasjon av Pro:Centric Server** lett tilgjengelig.

## PCS200S

— Pakk ut PCS200S Pro:Centric-serveren og alt tilbehøret.

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>PCS200S-tilbehør:</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Strømledning og adapter</li><li>• Fire M3 x 5 mm-skruer for SATA SSD-installasjon (tilleggsutstyr)</li><li>• Fire låseskiver for SATA SSD-installasjon (tilleggsutstyr)</li></ul> |
|--------------------------|---|

— Velg plasseringen for montering av PCS200S. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

— Skaff den nødvendige tilkoblingsmaskinvaren for å montere PCS200S-kabinettet på den valgte plasseringen.

— Planlegg og installer nødvendig kabling og nettverk (Ethernet) og vekselstrøm for PCS200S. Du vil også trenge følgende for å koble en PC direkte til PCS200S for systemkonfigurering: FTDI TTL-USB-kabel (P/N TTL-232R-5V-AJ).

## SATA SSD-enhet (Solid State Drive) (ekstraustyr)

— For å tilgjengeliggjøre ytterligere media-/videoutgangskanaler kan en SATA SSD-enhet som anskaffes av kunden, installeres i SSD-sporet på bakpanelet til PCS200S. SSD-enheten som brukes, må være UL-oppført, FCC-kompatibel, og/eller godkjent/oppført av annet relevant organ. (Maksimalt strømforbruk = +5 V DC ved 2,0 A)

---

Se **installasjons- og konfigureringsveiledningen for PCS200S Pro:Centric Server** for å få mer informasjon om installering og konfigurering.

Produktdokumentasjon er tilgjengelig på Internett på: **www.lg.com**.

# Informasjon om konfigurasjon

---

## Videokanaltildordninger for RF-utgang (QAM-B) med SSD

Hvert inngangsprogram er begrenset til halvparten eller én tredjedel av utgangskanalens bithastigheter (Mbps), som i sin tur avhenger av modulasjonsformatet. 256-QAM-modulasjon støtter opptil 38,8 Mbps, og 64-QAM-modulasjon støtter opptil 26,97 Mbps.

- Opprett en kanaltildordningsplan for installasjonsstedet, eller modifier en eksisterende plan for å innlemme RF-utgangen til PCS200S. Sørg for at opptil åtte sammenhengende CATV-kringkastingskanaler tildeles til PCS200S-enhetens RF-utgang. PCS200S benytter et 256-QAM- eller 64-QAM-modulasjonsformat, og opptar dermed ca. 48 MHz av frekvensspekteret.

RF-startkanalen tildeles av brukeren under systemoppsett (i administrasjonsklienten), og de gjenværende kanalene (opptil sju) tildeles deretter automatisk i samsvar med EIA-542 STD CATV-frekvenstilldelingsstandardene. Hvis RF-startkanaltildelingen for eksempel er kanal 2, er de sju gjenværende kanalene 3, 4, 5, 6, 95, 96 og 97. Se EIA-542 STD CATV-frekvenstilldelingstabeller for ytterligere informasjon etter behov.

Det høyeste tilgjengelige RF-kanalnummeret for PCS200S er 135. For å fordele alle de åtte kanalene som er tilgjengelige for PCS200S-enhetens RF-utgang, må RF-startkanalen derfor ikke settes høyere enn 128.

- Finn et sted på frekvensspekteret som er fritt for eksisterende støy.

## Videokanaltildordninger for RF-utgang (DVB-C) med SSD

Hvert inngangsprogram er begrenset til halvparten eller én tredjedel av utgangskanalens bithastigheter (Mbps), som

i sin tur avhenger av modulasjonsformatet. 256-QAM-modulasjon støtter opptil 45,05 Mbps (båndbredde på 7 MHz) eller 50,87 Mbps (båndbredde på 8 MHz), og 64-QAM-modulasjon støtter opptil 33,79 Mbps (båndbredde på 7 MHz) eller 38,15 Mbps (båndbredde på 8 MHz).

- Opprett en kanaltildordningsplan for installasjonsstedet, eller modifier en eksisterende plan for å innlemme RF-utgangen til PCS200S. Sørg for at opptil åtte sammenhengende CATV-kanalfrekvenser tildeles til PCS200S-enhetens RF-utgang. PCS200S benytter et 256-QAM- eller 64-QAM-modulasjonsformat, og opptar dermed ca. 56 MHz eller 64 MHz (avhengig av kanalbåndbredde) av frekvensspekteret.

RF-startkanalfrekvensen tildeles av brukeren i KHz under systemoppsett (i administrasjonsklienten), og de gjenværende kanalfrekvensene (opptil sju) tildeles deretter automatisk i henhold til den angitte båndbredden. Hvis RF-startkanalfrekvenstilldelingen for eksempel er 57 000 KHz med en båndbredde på 7 MHz, er de sju gjenværende kanalfrekvensene 64 000 KHz, 71 000 KHz, 78 000 KHz, 85 000 KHz, 92 000 KHz, 99 000 KHz og 106 000 KHz.

Den høyeste tilgjengelige RF-kanalfrekvensen for PCS200S er 861 000 KHz.

- Finn et sted på frekvensspekteret som er fritt for eksisterende støy.



## Videokanaltilordninger for IP-utgang med SSD

Hver IP-strøm er begrenset til 19,4 Mbps.

- \_\_\_ PCS200S avgir IPv4-multicast-strømmer. Forsikre deg om at institusjonens IP-nettverk og rommottakere støtter IPv4-multicast, og at nettverket selektivt kan dirigere multicast-trafikk. Se leverandørens utstyrsdokumentasjon for å få mer informasjon.
- \_\_\_ Opprett en kanaltilordningsplan for installasjonsstedet, eller modifier en eksisterende plan for å innlemme IP-utgangen til PCS200S. Sørg for at opptil 23 ubrukte og ikke-reserverte IPv4-multicast-adresser innenfor det angitte området 224.0.0.0 til 239.255.255.255 avsettes til PCS200S-enhetens IP-utgang.  
IP-startkanalen tildeles av brukeren under systemoppsett (i administrasjonsklienten), og de gjenværende kanaltilordningene inkrementeres deretter automatisk. Hvis IP-startkanaltilordningen for eksempel er 227.0.0.40, er de gjenværende kanalene 227.0.0.41, 227.0.0.42 osv.
- \_\_\_ Reserver én UDP (User Datagram Protocol) for multicast-datastrømmene. Du kan bruke systemstandard (1234) eller et annet ikke-tilordnet portnummer, for eksempel, 50 000, 50 001 osv. Porten må unngå konflikt med andre protokoller som er i bruk.

**Merk:** Se IANA IPv4 Multicast Address Space Registry og/eller IANA Service Name and Transport Protocol Port Number Registry for ytterligere IP-adresse/-portinformasjon etter behov.

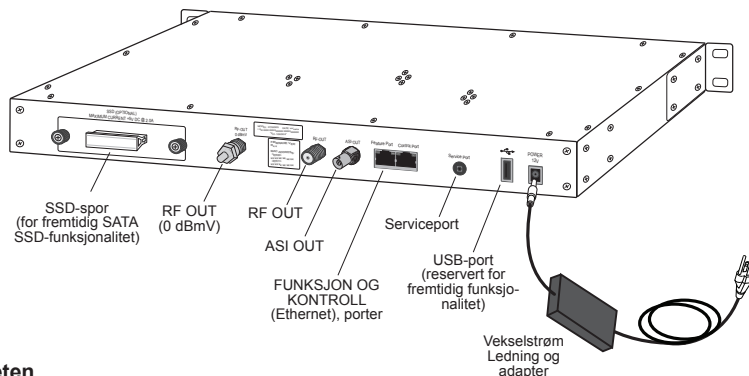
## ASI-utgang (tilleggsutstyr)

ASI-utgang støtter opptil 19,4 Mbps hver for GEM og stedsdata (totalt 38,8 Mbps).

- \_\_\_ Hvis systemet bruker ASI-utgang, installerer du modulatoren og oppkonvertereren som skal motta ASI-utgangssignalet fra PCS200S. Se produsentens dokumentasjon.

# Oversikt over bak- og frontpanel

## PCS200S sett bakfra



### Koble fra enheten

Vekselstrømpluggen brukes som frakoblingsenhet. Frakoblingsenheten må hele tiden være klar til bruk.



### RF OUT (0 dBmV)-kontakt

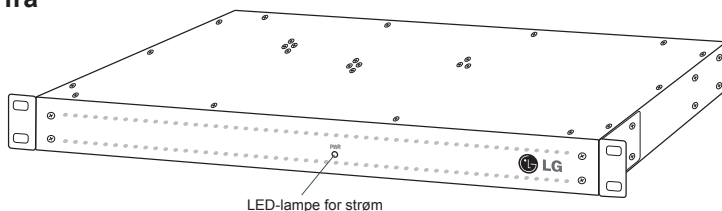
Bare for serviceteknikere. Når den ikke er i bruk, må denne kontakten være terminert med tilkoblet terminatortilbehør.



### USB-port

Bare for serviceteknikere.

## PCS200S sett forfra



### Ventilasjon

Luftstrømmen må ikke hindres. For å ventilere systemet normalt og unngå overoppheting må du sørge for minst 2,5 cm (1 tomme) på hver side (inkludert toppen og bunnen) av PCS200S. IKKE stable annet utstyr oppå PCS200S.



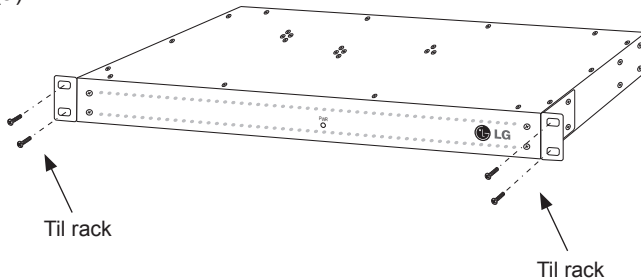
### Skruer med låseskiver

Kun kvalifisert servicepersonell skal håndtere og installere PCS200S. En serie med skruer med låseskiver brukes til å sikre topp- og bunndekslene til PCS200S. Vær forsiktig når du håndterer enheten, siden låseskivene kan ha skarpe kanter. IKKE før fingrene over det øvre eller nedre dekselet på enheten.

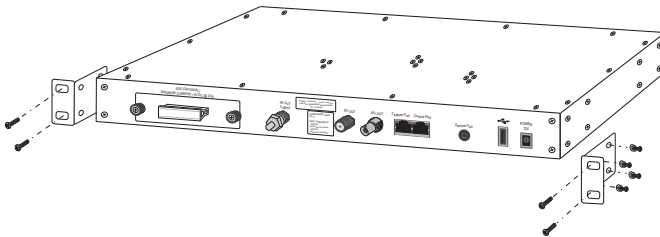
## Vanlig rackinstallasjon

1. For å unngå å forårsake elektrostatisk skade (ESD) på PCS200S under installasjonen må du feste en antistatisk håndleddsstropp til et riktig jordet stativ/objekt og ta det på.
2. (Valgfritt) Ved levering er PCS200S-monteringsbraketter festet i flukt med forsiden av enheten (se diagram a). Hvis det er ønskelig, kan monteringsbrakettene kobles fra enheten og kobles til på nytt, slik at de for eksempel er i flukt med baksiden av enheten (se diagram b). Hvis du ønsker å endre plasseringen/retningen til monteringsbrakettene, kan du forsiktig fjerne hver av de fire skruene (M4 x 10 mm) og skivene (én flat skive og én låseskive per skrue) som holder brakettene på plass. Bruk deretter de samme skruene og skivene til å feste monteringsbrakettene i ønsket posisjon.
3. Skyv forsiktig kabinettet inn i en standard 19-tommers utstyrsrack.
4. Bruk alle de fire skruene for å feste kabinettet til racken.

(a)

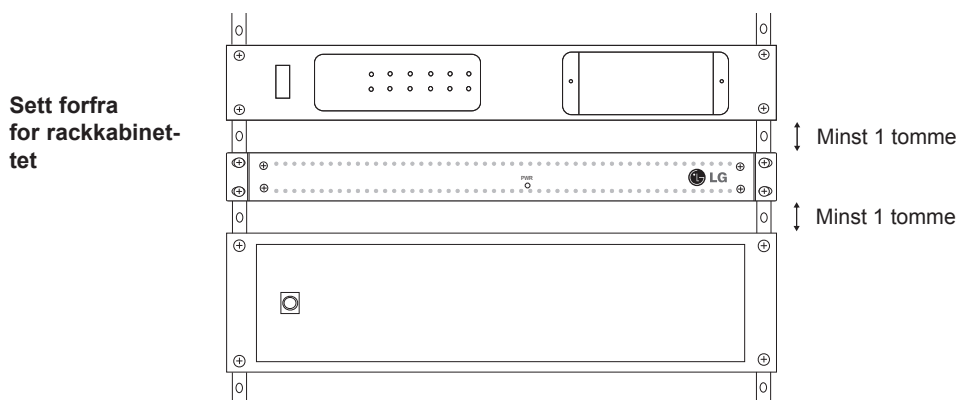


(b)



Bruk en flat skive og en låseskive med hver M4 x 10 mm monteringsbrakett-skrue.

# Rackinstallasjon (forts.)



## Hensyn ved rackmontering

### A. Høy omgivelsestemperatur

Ved installasjon i en lukket rack eller flerenhetsrack skal ikke driftstemperaturen være høyere enn omgivelsestemperaturen. Pass derfor på å installere utstyret i et miljø som ikke overskrider maksimumstemperaturen (T<sub>ma</sub>) som er angitt av produsenten (se spesifikasjonsinformasjonen i dette dokumentet).

### B. Redusert luftstrøm

Installasjon av utstyret i en rack skal være slik at luftstrømmen som kreves for sikker bruk av utstyret, ikke er nedsatt. For å ventilere systemet normalt og unngå overoppheting må du sørge for minst 2,5 cm (1 tomme) på hver side (inkludert toppen og bunnen) av PCS200S. IKKE stable annet utstyr oppå PCS200S. Sørg også for at enhetens vekselstrømadapter aldri stables eller legges sammen med andre vekselstrømadaptere. Hver adapter skal ha tilstrekkelig ventilasjon og være isolert fra andre varmekilder.

### C. Kretsoverbelastning

Man bør være oppmerksom på tilkoblingen av utstyret til forsyningskretsen og effekten overbelastning av kretsene kan ha på strømbeskyttelse og tilførselsledninger.

### D. Pålitelig jording

Sørg for pålitelig jording av rackmontert utstyr. Spesiell oppmerksomhet skal gis til tilførselstilkoblinger som ikke er direkte tilkoblinger til forgreningskretsen (f.eks. bruk av strømskinner).

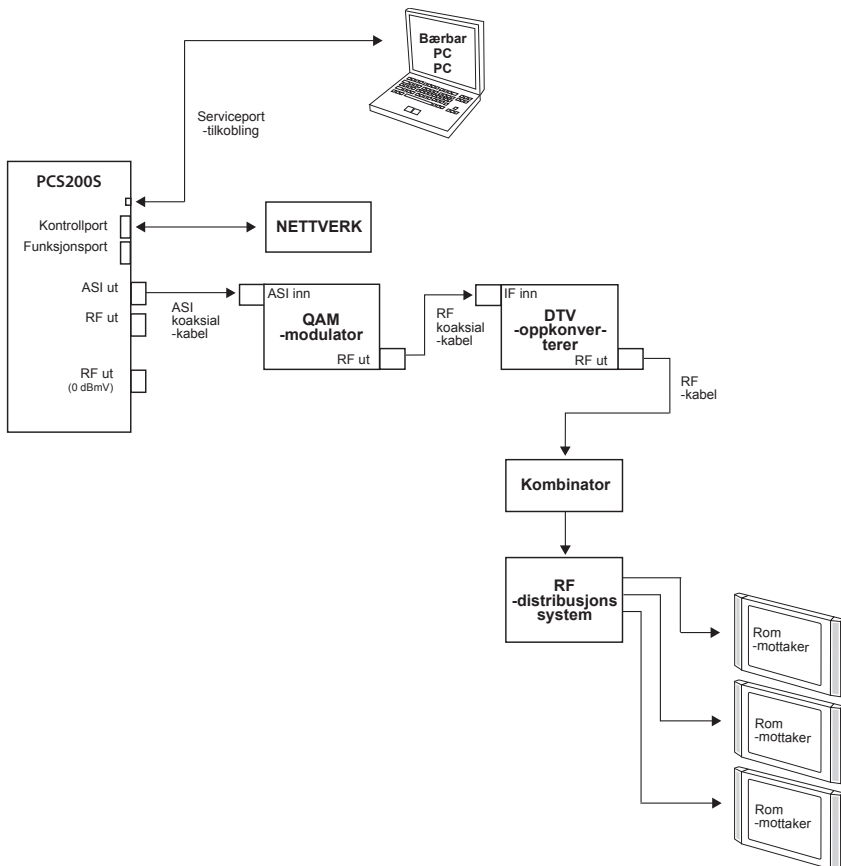
### E. Jording av stikkontakter

Apparatet med klasse I-konstruksjon må kobles til en stikkontakt med jording.

Se de følgende diagrammene, og fullfør installasjonen som beskrevet på side 14 til 18.

**Forsiktig: IKKE utfør systemtilkoblinger før du blir bedt om å gjøre det under installasjonsprosedyren. I noen tilfeller må konfigurasjonstrinn utføres før det utføres fysiske tilkoblinger.**

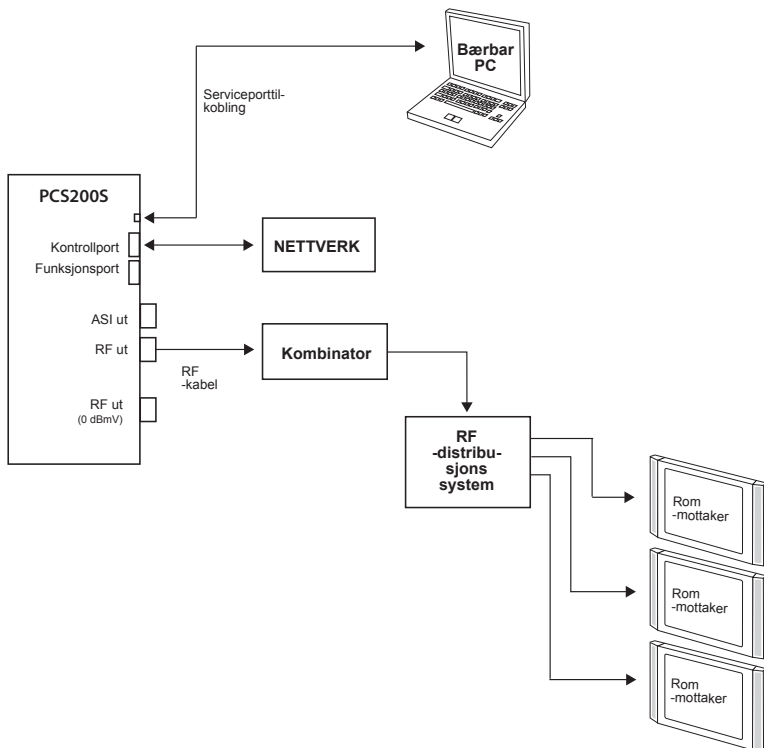
## Flytdiagram over vanlig konfigurasjon for PCS200S med ASI-utgang



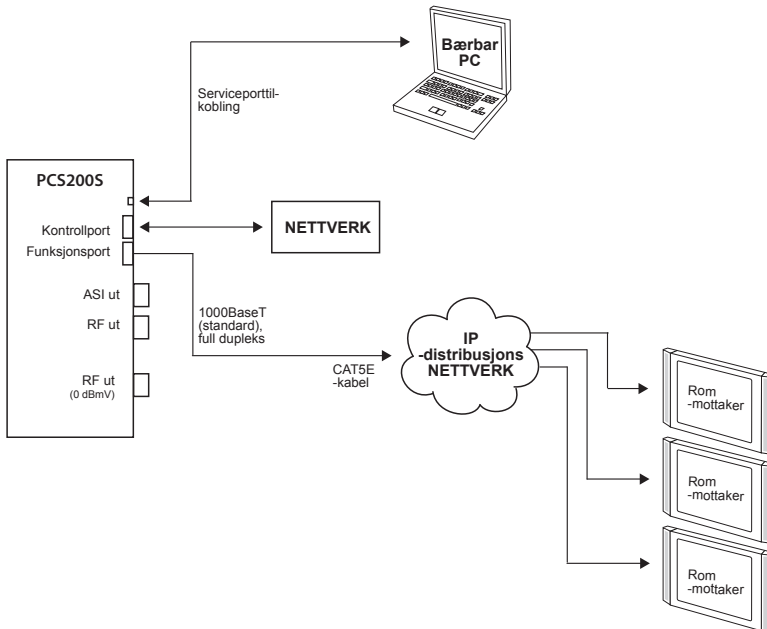
# Systemkonfigurering (forts.)

---

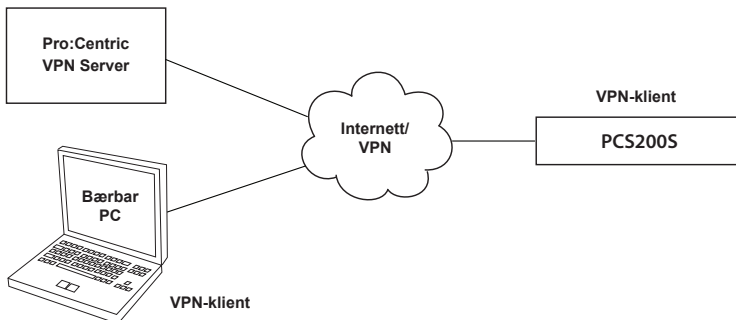
## Flyttdiagram over vanlig konfigurering for PCS200S med RF-utgang



## Flytdiagram over vanlig konfigurasjon for PCS200S med IP-utgang



## Oversikt over VPN-nettverkstilkoblinger



# Systemkonfigurering (forts.)


---

## Vanlig systeminstallasjon

(se også flytdiagrammer over vanlig oppsett og oversiktsdiagrammer over VPN-nettverkstilkoblinger)

1. (Valgfritt) Hvis du vil tilgjengeliggjøre kapasitet for ytterligere media-/videoutgangskanaler, installer en SATA SSD (anskaffes av kunden) i SSD-sporet på PCS200S-enhetens bakpanel. Se referansedelen "Bruke en SSD-lagringseenhet med PCS200S" for mer informasjon.

2. Hvis systemet ditt bruker ASI-utgang, gjør du følgende to tilkoblinger. Hvis ikke går du til trinn 3.

- Koble en 75 ohm BNC-til-BNC-koaksialkabel mellom ASI OUT på PCS200S og  ASI IN på modulatorens.
  - Koble en RF-koaksialkabel mellom IF OUT på modulatorens og IF IN på oppkonvertereren.

**Merk: BNC-kabelen må være kortere enn 9,2 meter (30 fot).**

3. For å aktivere ekstern administrasjon kobler du den ene enden av en CAT5 RJ-45 Ethernet-kabel til kontrollporten på bakpanelet til PCS200S og den andre enden av kabelen til institusjonens nettverk.
4. Koble PCS200S-strømforsyningen til strømkontakten på bakpanelet til PCS200S. Koble deretter nettleddningen til en stikkontakt. Når det kobles til strøm, vil PWR-LED-lampen (strøm) på frontpanelet til PCS200S først blinke rødt og deretter bli grønn (blinker under oppstart).

Oppstartsprosessen til PCS200S kan ta opptil to minutter. Når oppstarten er fullført, vil PWR-LED-lampen på frontpanelet til PCS200S lyse grønt kontinuerlig.

5. Når PWR-LED-lampen lyser kontinuerlig (ikke blinker lenger), bruker du FTDI TTL-232R-5V-AJ-kabelen til å koble en PC til serviceporten på bakpanelet til PCS200S.
6. Bruk HyperTerminal eller tilsvarende terminalemuleringsprogram på PC-en, og konfigurer serieporten som følger: Biter per sekund / baud = 115 200, databiter = 8, paritet = ingen, stoppbiter = 1, hastighetsregulering = ingen

**Merk:** For å unngå konfigurasjonsfeil må du kontrollere at tastaturinnstillingene i terminalemulatorens tilordner tilbaketegnet til Ctrl + H (ASCII 8).

Når tilkoblingen er opprettet, skal du se en påloggingsmelding. (Hvis påloggingsmeldingen ikke vises automatisk, trykker du på **Enter** for å oppdatere skjermbildet.)

7. Ved ledeteksten `login as:` skriver du inn **admin** og trykker på **Enter**. Deretter skriver du inn følgende ved ledeteksten `password:` **Password4Partners** (det skilles mellom store og små bokstaver) og trykker på **Enter**.

(Fortsetter på neste side)



(Fortsatt fra forrige side)



**Merk:** Når systemkonfigurasjonen er fullført, anbefales det på det sterkeste at du bruker **pwd**-kommandoen på PCS200S-hovedmenyen for å endre admin-passordet fra standardinnstillingen. Se den utvidede installasjons- og konfigureringsveiledningen hvis du vil ha mer informasjon.

8. Ved ledeteksten `Command >` skriver du **info** og trykker på **Enter**. (Du kan trykke på **Enter** ved hvilken som helst PCS200S-ledetekst for å vise den gjeldende menyen hvis du ønsker det.)

Den første systeminformasjonen viser PCS200S, standard konfigurasjonsinnstillinger, inkludert kontrollportens IP-adresse, og utgangskonfigurasjonen, for eksempel:

```
PCS200S Pro:Centric Server v6.7
Copyright (c) 2010-2014 Zenith Electronics LLC

SN:                201-12301011
Maskinvare-ID:     2
OS-versjon:        Linux 3.4.0-zenith-pcs200+
OS-underversjon:   #112 SMP mandag 19. aug 10:38:49 CDT 2013
Ctrl MAC:          00:0C:63:40:36:14
Ctrl IP:           10.166.60.92
Feat MAC:          00:0C:63:40:36:15                               Mbps
Feat IP:           i/t
VPN-IP:            i/t
RF-konfig:         Mode 3, 256-QAM-B, RF: 6 MHz, 5,36 MSps, ASI: 38,81
RF-kanal:          75
Kanaler:           1
Lokal tid:         tirsdag 20. mai 14.42.02 EDT 2014
```

9. Kontroller Ctrl-IP (kontrollportens IP-adresse) i vinduet for systeminformasjon. Som standard bruker PCS200S DHCP. Derfor tilordner DHCP-serveren, hvis det er konfigurert, en IP-adresse til kontrollporten når PCS200S kobler seg til nettverket.
- Hvis Ctrl-IP-feltet viser en IP-adresse, er PCS200S i gang og koblet til nettverket. Hvis du ønsker å konfigurere en statisk IP-adresse for kontrollporten, og/eller hvis du trenger å konfigurere en statisk IP-adresse for funksjonsporten (for IP-utdata), fortsetter du med trinn 10. Hvis ikke kan du gå til trinn 11 nå.
  - Hvis nettverket er konfigurert for DHCP, men Ctrl-IP-feltet er tomt, kan du se informasjonen om feilsøking under Nettverkskonfigurasjon på side 23.
  - Hvis nettverket ikke er konfigurert for DHCP, må du konfigurere en statisk IP-adresse for PCS200S-kontrollporten som beskrevet i trinn 10.

(Fortsetter på neste side)

# Systemkonfigurering (forts.)

---

(Fortsatt fra forrige side)

10. Dette trinnet beskriver hvordan du angir en statisk IP-adresse for kontrollporten og/eller funksjonsporten.



**Forsiktig: Det er valgfritt å angi en statisk IP-adresse for kontrollporten (for ekstern administrasjon). Hvis du skal bruke IP-utdata fra PCS200S, MÅ du imidlertid konfigurere funksjonsporten som beskrevet i trinn (c) nedenfor.**

- a) Ved ledeteksten `Command >` skriver du inn **setup** og trykker på **Enter**. Systemet viser den gjeldende nettverkskonfigurasjonen etterfulgt av menyen for nettverkskonfigurasjon.

Bruk kommandoene på menyen for nettverkskonfigurasjon angitt nedenfor, og følg systemledetekstene for å konfigurere porten(e). Se den utvidede installasjons- og konfigureringsveiledningen hvis du vil ha mer informasjon om kommandoene.

- b) Bruk kommandoene `eth0` og `dns` for å konfigurere kontrollporten etter behov.
- c) Bruk om nødvendig kommandoen `"eth1"` for å konfigurere funksjonsporten for PCS200S-IP-utdata.

Merk at funksjonsporten MÅ konfigureres med en statisk IP-adresse som er på et annet delnett enn kontrollportens IP-adresse. Se også til at funksjonsportens hastighet (standard: 1000 Mbps) er egnet for ditt system. Endre om nødvendig verdien til 100 Mbps ved ledeteksten for porthastighet.

- d) Når du er ferdig med nettverkskonfigurasjonen, skriver du **exit** ved ledemeldingen på menyen for nettverkskonfigurasjon. Systemet viser en oversikt over den nye nettverkskonfigurasjonen og ber deretter om bekreftelse for å lagre endringene:

`Do you want to save the new configuration? [y/n]:`

Skriv **y** eller **n**, og trykk på **Enter**.

**Merk:** Se gjennom den nye nettverkskonfigurasjonen nøye før du bekrefter konfigurasjonsinnstillingene. Kontroller at alle adressene ble riktig angitt.

**Merk:** Hvis du endret konfigurasjonen av porten(e), blir du bedt om å tilbakestille systemet. Du kan vente med å tilbakestille systemet til du blir bedt om det i trinn 13.

(Fortsetter på neste side)

(Fortsatt fra forrige side)

## 11. (Valgfritt) Angi dato og klokkeslett på PCS200S.

Som standard synkroniseres PCS200S med en NTP-server og konfigureres for USAs østlige tidssone. Hvis PCS200S er koblet til Internett, vil NTP-klienten med jevne mellomrom oppdatere tidsinnstillingene på PCS200S. Du kan angi tidssonen etter behov. Hvis PCS200S ikke er koblet til Internett, kan du også velge å deaktivere NTP-synkronisering og angi dato og klokkeslett manuelt.

Bruk PCS200S-kommandoene "tz" og/eller "time" (tilgjengelige fra ledeteksten `Command >`), etter behov for å angi dato og klokkeslett på PCS200S.

- Bruk tz-kommandoen og følg systemledetekstene for å endre tidssonen.
- Bruk time-kommandoen, og følg systemledetekstene for å endre NTP-konfigurasjonen eller manuelt konfigurere parametrene for dato og klokkeslett på PCS200S.

Se den utvidede installasjons- og konfigureringsveiledningen hvis du vil ha mer informasjon om disse kommandoene.

**Merk:** Hvis du endret konfigurasjonen for tidssone og/eller NTP, blir du bedt om å tilbakestille systemet. Du kan vente med å tilbakestille systemet til du blir bedt om det i trinn 13.

12. Hvis en SATA SSD er installert (se trinn 1), må harddiskens filsystem være riktig formatert. Hvis harddisken tidligere ble formatert for bruk med en annen PCS200S-enhet, trenger du ikke å reformatere harddisken. Hvis ikke, må du i ledeteksten `Command >` skrive **format** og trykke på **Enter**. Deretter følger du systemledetekstene for å starte formateringen.



**Forsiktig: Denne operasjonen sletter alle filene som for øyeblikket finnes på harddisken. Se den utvidede installasjons- og konfigureringsveiledningen hvis du vil ha mer informasjon.**

13. Hvis du gjorde noen konfigurasjonsendringer i trinn 10 og 11 som krever en tilbakestilling av systemet, må du ved ledeteksten `Command >` skrive inn **reset** og trykke på **Enter**.

Tilbakestillingsprosessen kan ta opptil to minutter. Deretter gjenopptar PCS200S normal drift.

14. Opprett den aktuelle tilkoblingen til RF-distribusjonssystemet eller IP-distribusjonsnettverket i henhold til PCS200S-utdataalternativet som skal brukes.

(Fortsetter på neste side)

# Systemkonfigurerering (forts.)

---

(Fortsatt fra forrige side)

- ASI-utgang: Koble RF-utgangen på oppkonvertereren til kombinatoren for RF-distribusjonssenteret, og balanser RF-signalet slik at Pro:Centric-signalnivået på TVen(e) er mellom 0 og +7 dBmV.
- RF-utgang: Koble RF OUT på PCS200S til kombinatoren for RF-distribusjonssenteret, og balanser RF-signalet slik at Pro:Centric-signalnivået på TVen(e) er mellom 0 og +7 dBmV.
- IP-utgang: Koble en CAT5E-Ethernet-kabel eller bedre mellom funksjonsporten på bakpanelet til PCS200S og institusjonens IP-distribusjonsnettverk.



**Forsiktig (kun ASI/RF-utgang):** For riktig systemytelse må Pro:Centric-signalnivået på TV-inngangen (ANTENNA IN) være mellom 0 og +7 dBmV. Merk at ekstraintstyr kan kreve justering av signalnivået.



**Forsiktig:** Når den ikke er i bruk, må RF OUT (0 dBmV)-kontakten være terminert med tilkoblet terminatortilbehør.

15. Konfigurer ASI/RF- eller IP-utgangsparametrene i skjermbildet i klienten for administrasjon av Pro:Centric Server, RF/IP Configuration. Se **brukerhåndboken for klienten for administrasjon av Pro:Centric Server** for å få mer informasjon.

**Merk:** Som standard er serverutgangen aktivert for 256-QAM-B-modulasjon (RF-utgang), med datakanalen satt til 75.

16. Kontroller én eller flere rommottakere for å forsikre deg om at alt innhold er riktig tilordnet og tilgjengelig.

# Referanse: Bruke en SSD-lagringseenhet med PCS200S

---

Hvis du vil tilgjengeliggjøre kapasitet for ytterligere media-/videoutgangskanaler, kan en SATA SSD-enhet som anskaffes av kunden, installeres i SSD-sporet på bakpanelet til PCS200S. Denne delen beskriver hvordan du installerer harddisken, og inneholder også informasjon om ønsket formatering.

## Installer SSD-enheten

Du må ha tilgjengelig de fire M3 x 5 mm-skruene samt de tilhørende skivene (én låseskive per skrue) som fulgte med PCS200S. Disse vil bli brukt til å feste SSD-en til PCS200S SSD-harddiskskuffenheten.



**Forsiktig: Pro:Centric-serveren er IKKE utformet for at komponenter byttes mens enheten er i bruk!!!**  
**Strømtilførselen til PCS200S må kobles fra før SSD-enheten settes inn eller fjernes.**



**Forsiktig: SSD-enheten som brukes, må være UL-oppført, FCC-kompatibel, og/eller godkjent/oppført av annet relevant organ. (Maksimalt strømforbruk = +5 V DC ved 2,0 A)**



**Forsiktig: SSD-enheten må settes inn og fjernes av kvalifisert servicepersonell.**

1. Logg deg på PCS200S-kommandolinjegrensesnittet og bruk "shut"-kommandoen til å stenge ned systemet ordentlig. Se den utvidede installasjons- og konfigureringsveiledningen hvis du vil ha mer informasjon om denne kommandoen.
2. Ta på en jordet, antistatisk håndleddsstropp for å unngå å forårsake elektrostatisk skade (ESD) både på SSD- og PCS200S-enheten.
3. Pakk ut SSD-enheten.
4. Ta PCS200S-strømledningen ut av stikkkontakten den mottar strøm fra.
5. Løsne SSD-spordekselet fra bakpanelet til PCS200S ved å vri på tommeskruen på hver side av dekelet mot klokken (bruk om nødvendig en stjerneskrutrekker). Deretter skyver du sakte ut SSD-harddiskskuffenheten.



**Forsiktig: Kablingen / SATA-kontakten for SSD-enheten leveres forbundet med kabelstrips til den bakre enden av SSD-harddiskskuffenheten. Bruk saks eller et lignende verktøy til å fjerne kabelstripsene. Pass på å ikke skade kablene.**

6. Sett SSD-en i harddiskskuffen, og bruk de fire M3 x 5 mm-skruene samt skivene til å feste den til harddiskskuffenheten. Du kan feste harddisken enten fra bunnen eller fra sidene (se diagram a på neste side).
7. Koble PCS200S SATA-kontakten/-kablingen inn i SSD-enheten (se diagram b på neste side).

(Fortsetter på neste side)

# Referanse: Bruke en SSD-lagringsenhet med PCS200S (forts.)

(Fortsatt fra forrige side)

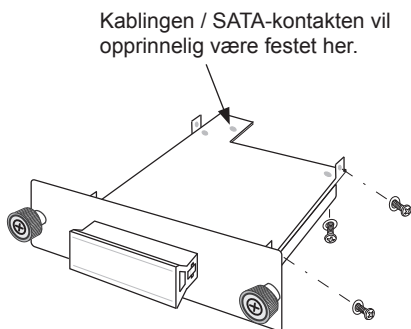
8. Skyv harddiskskuffenheten tilbake i PCS200S. Deretter fester du og strammer til tomneskruen på hver side av spordekselet på en sikker måte.



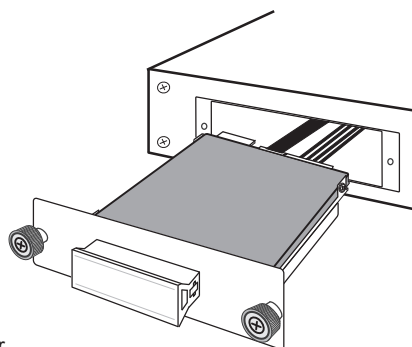
**Merk: Det anbefales at du bruker en stjerneskrutrekker til å feste tomneskruene på SSD-spordekselet på en sikker måte.**

9. Plugg PCS200S-strømkabelen inn i den tilhørende stikkkontakten for å gjenopprette strømtilførselen. Etter at PCS200S-enheten er slått på igjen, gjenopptar den normal drift.

(a)



(b)



Fest de fire M3 x 5 mm-skruene og skivene enten på sidene eller bunnen av harddiskskuffenheten.

## Formater SSD-enheten



**Forsiktig: For å kunne bruke SSD-enheten til videoavspilling MÅ du formatere filsystemet. Vær oppmerksom på følgende: Under formateringen vil alle filer som for øyeblikket befinner seg på SSD-enheten, bli slettet.**

Logg deg på PCS200S-kommandolinjegransesnittet, og bruk "format"-kommandoen til å formatere harddiskens filsystem. Se den utvidede installasjons- og konfigureringsveiledningen hvis du vil ha mer informasjon om denne kommandoen. All ytterligere videoavspillingskonfigurasjon utføres i klienten for administrasjon av Pro: Centric-serveren (se **brukerhåndboken for klienten for administrasjon av Pro:Centric Server**).

**Merk:** Hvis harddisken tidligere ble formatert for bruk med en annen PCS200S-server, trenger du ikke å reformatere filsystemet.

Denne delen gir innledende informasjon om feilsøking av installasjon og konfigurering for PCS200S. Se den utvidede installasjons- og konfigureringsveiledningen for mer informasjon om feilsøking.

## Gjennomgang av utstyrskonfigurasjon

- Kontroller at alle kontakter og koblinger er stramme og sikre på alle komponentene i underholdningssystemet.
- Kontroller PCS200S LED-lampen: Under standard driftsforhold, dvs. når PCS200S er startet og fungerer normalt, lyser PWR-LED-lampen (strøm) på PCS200S-frontpanelet kontinuerlig grønt. Hvis det er en maskinvarefeil, blir PWR-LED-lampen rød og forblir rød.

**Merk:** Når det kobles strøm til PCS200S, blinker PWR-LED-lampen først rødt og blir deretter grønn (blinker under oppstart).

## Nettverkskonfigurasjon

Hvis nettverket er konfigurert for DHCP, men PCS200S **ikke har fått tildelt en IP-adresse, det vil si at feltet** Ctrl IP i PCS200S-systeminformasjonsvinduet er tomt:

1. Kontroller kontrollportkontakten på bakpanelet til PCS200S. Pass på at kabeltilkoblingen er stram og sikker.
2. Se på den grønne LED-lampen på kontrollporten. Når PCS200S er koblet til nettverket, lyser LED-lampen kontinuerlig.
3. Kontakt nettverksadministratoren for å kontrollere nettverksstatusen og kontrollere at DHCP-serveren fungerer som den skal.

# Spesifikasjoner

---

## Dimensjoner

Høyde:	42,977 mm
Bredde:	482,6 mm (for montering i 19-tommers rack i henhold til EIA-standarden)
Dybde:	215,9 mm
Vekt:	2,56 kg (vekt av kun rack)

## Miljøforhold for oppbevaring

Temperatur:	-20 til 70 °C
Luftfuktighet:	95 % ikke-kondenserende

## Miljøforhold for bruk

Temperatur (T <sub>ma</sub> ):	0 til 40 °C
Luftfuktighet:	95 % ikke-kondenserende

## Elektrisk

RF ut-kontakter (2)*:	75 Ohm, type F
Frekvens:	VHF/UHF 54–865 MHz
RF-utgangsområde:	Opptil 8 tilgrensende kanaler (vanligvis 48–64 MHz)
Frekvensområde for RF-utgang:	54 MHz til 865 MHz
Aktivt utgangsnivå ved RF ut-jackene:	-1 dBm (+47,75 dBmV) vanlig
Testutgangsnivå:	-47,75 dBm (+1 dBmV) vanlig
Frekvensnøyaktighet:	±5 ppm
Impedans ved ASI ut-jack:	75 Ohm
Nivå ved ASI ut-jack:	800 mV
DC-inngang:	+19 V DC ved 2,2 A
Ethernet-kontakt (kontrollport):	10/100/1000BaseT, RJ-45
Ethernet-kontakt (funksjonsport):	100/1000BaseT full duplex, RJ-45
USB-port*:	USB 2.0
SSD:	UL-oppført, FCC-kompatibel og/eller godkjent/oppført av annet relevant organ (Maksimalt strømforbruk = +5 V DC ved 2,0 A)

\*RF OUT (0 dBmV)-kontakt og USB-port forbeholdt serviceteknikere.

Merk: Design og spesifikasjoner kan endres uten varsel.



## Modulasjonsspesifikasjoner

Standard:	ITU-T J.83, tillegg B (QAM-B)	
Konstellasjoner:	64-QAM, 256-QAM	
Symbolfrekvens	64-QAM	5,056941 MBaud
	256-QAM	5,360537 MBaud
Interleaving:	Fast I = 128, J = 1	

Standard:	EN 300 429 V1.2.1 (DVB-C)	
Konstellasjoner:	64-QAM, 256-QAM	
Symbolfrekvens	64-QAM	6,9 MBaud
	64-QAM	6,111 MBaud
	256-QAM	6,9 MBaud
	256-QAM	6,111 MBaud

# Merknad om programvare med åpen kildekode

Produkttype	Pro:Centric Server
Modellnummer/-serie	PCS200S

Produktene som er merket med produkttypen og modellserien fra LG Electronics, Inc. (LGE) ovenfor, inneholder programvaren med åpen kildekode som er beskrevet nedenfor. Se de angitte lisensene for åpen kildekode for å se vilkår og betingelser for bruk.

Komponenter	Lisens
bash, busybox, das u-boot, dev, e2fsprogs, ethtool, gawk, grep, hotplug, iptables, linux kernel, lrzsz, lzo, merge, module-init-tools, mtd-utils, net-tools, ntfs-3g, ntpclient, openvpn, pciutils, procinfo, procps, screen, skell, sysconfig, sysklogd, time, usbutils	GPL 2.0
eglibc, ffmpeg, gmp, Java SwingLabs, libelf, libusb, LIVE555 Streaming Media, openRTSP, termcap	LGPL 2.0/2.1

Kildekoden og annen viktig informasjon for ovenstående kan fås gratis fra LGE på <http://opensource.lge.com>. LGE vil også gi deg åpen kildekode på CD-ROM mot å få dekket distribusjonskostnadene (som utgifter til medier, frakt og ekspedisjon). Send en forespørsel til [opensource@lge.com](mailto:opensource@lge.com). Tilbudet gjelder i tre (3) år fra kjøpsdatoen for dette produktet.

Merk at produkter fra LG Electronics kan inneholde programvare med åpen kildekode som er oppført i tabellen nedenfor.

Komponenter	Lisens
Apache Ant, Apache Commons EL, Apache Commons FileUpload, Apache Commons IO, Apache Commons Logging, Apache Commons Modeling, Apache Commons Net, Apache Derby, Apache HttpComponents, Apache Jakarta, Apache James, Apache Tomcat 6.0, httpd	Apache License v2.0
flex, portmap, tcp-wrappers	BSD-lisens
libcurl	Curl-lisens
dhcp, expat	MIT-lisens
openssh	OpenSSH-lisens
OpenSSL	OpenSSL-lisens
sudo	sudo-lisens
zlib	zlib/libpng-lisens

# Garanti for LG PCS200S Pro:Centric Server

## Broadcast-produkter

Velkommen til LG-familien! Vi tror at du vil bli fornøyd med din nye PCS200S Pro: Centric Server. Les denne garantien nøye. Det er en BEGRENSET GARANTI. Denne garantien gir deg spesifikke juridiske rettigheter.

## LGs ANSVAR

<b>Garantiperiode</b>	1 år deler og arbeid fra kjøpsdato eller leveringsdato.
<b>Deler</b>	Nye eller reproduerte erstatninger for fabrikkdefekte deler kan brukes. Slike erstatningsdeler har en garanti for den gjenværende delen av den opprinnelige garantiperioden.
<b>Garantiservice</b>	Garantiservice leveres av LG. Kunden betaler for fraktkostnader til LG, mens LG betaler frakt for retur av PCS200S Pro: Centric Server til kunden. Ring <b>800 101 34</b> hvis du trenger mer informasjon.
<b>Ikke dekket</b>	<p>Denne garantien dekker produksjonsfeil og dekker ikke installasjon, justering av kundekontroller, installasjon, reparasjon av antennesystemer, kabelomformere eller utstyr levert av kabelselskapet. Den dekker heller ikke skader på grunn av misbruk, uaktsomhet, naturkatastrofer eller andre årsaker som er utenfor LGs kontroll.</p> <p>Enhver endring av produktet etter produksjon gjør hele denne garantien ugyldig.</p> <p><b>DENNE GARANTIE GJELDER ISTEDENFØR ALLE ANDRE GARANTIER, UTTRYKTE ELLER UNDERFORSTÅTTE, INKLUDERT, UTEN BEGRENSNING, GARANTIER FOR SALGBARHET ELLER EGNETHET FOR ET BESTEMT FORMÅL, OG LG SKAL IKKE HOLDES ANSVARLIG FOR FØLGESKADER ELLER INDIREKTE ELLER TILFELDIGE SKADER AV NOE SLAG, INKLUDERT TAPTE INNTEKTER ELLER TAPT FORTJENESTE I FORBINDELSE MED DETTE PRODUKTET.</b></p>

## EIERENS ANSVAR

<b>Effektiv garantidato</b>	Garantien trer i kraft på leveringsdatoen for PCS200S Pro: Centric Server. <b>Ta vare på forhandlerens daterte kvittering eller følgeseddel som bevis på kjøpsdatoen.</b>
<b>Installasjonsveiledning</b>	Les installasjons- og konfigureringsveiledningen nøye, slik at du forstår bruken av PCS200S Pro: Centric Server og hvordan du justerer innstillingene.
<b>Garantiservice</b>	<p>Hvis du vil ha informasjon vedrørende garantiservice, ring <b>800 101 34</b>. Deler og arbeid for utført servicearbeid er LGs ansvar (se ovenfor) og vil bli levert uten kostnad. Annen service er på eierens bekostning. Hvis du har problemer med å få tilfredsstillende garantiservice, kan du ringe <b>800 101 34</b>.</p> <p>Du må oppgi modellnummeret, serienummeret og kjøpsdatoen eller den opprinnelige installasjonsdatoen.</p>

For kundestøtte/service kan du ringe:

**800 101 34**

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



**Pro:Centric®**



Pro:Centric er et registrert varemerke for LG Electronics Inc. Java er et varemerke for Oracle. Alle andre varemerker og registrerte varemerker tilhører de respektive eierne.

