

# Brugsanvisningen

## RadiForce® RX660

LCD-farveskærm

### Vigtigt!

Læs denne brugsanvisning og den separate installationsvejledning omhyggeligt, så du ved, hvordan du bruger produktet sikkert og optimalt.








- Oplysninger om justering og indstilling af skærmen finder du i installationsvejledningen.
- Den nyeste udgave af brugsanvisningen kan downloades fra vores website:

<http://www.eizoglobal.com>



## SIKKERHEDSSYMBOLER

Følgende sikkerhedssymboler anvendes i denne vejledning og på produktet. De angiver vigtige oplysninger. Læs dem omhyggeligt.

 <b>ADVARSEL</b> Manglende overholdelse af indholdet i en ADVARSEL medfører risiko for alvorlig personskade og kan være livstruende.	 <b>FORSIGTIG</b> Manglende overholdelse af indholdet i en FORSIGTIG-advarsel medfører risiko for moderat personskade og/eller tingskade samt beskadigelse af produktet.
 Angiver, at der er behov for ekstra opmærksomhed. Symbolet  angiver f.eks. en faretype, f.eks. »risikoen for elektrisk stød«.	
 Angiver en forbudt handling. Symbolet  angiver f.eks. en bestemt forbudt handling, f.eks. »må ikke demonteres«.	
 Angiver en obligatorisk handling, som skal udføres. Symbolet  angiver f.eks., at enheden skal forbindes til jord.	

Dette produkt er blevet særligt tilpasset til brug i det område, hvor det er blevet solgt. Hvis produktet bruges uden for dette område, er funktionsmåden muligvis ikke som angivet i specifikationerne.

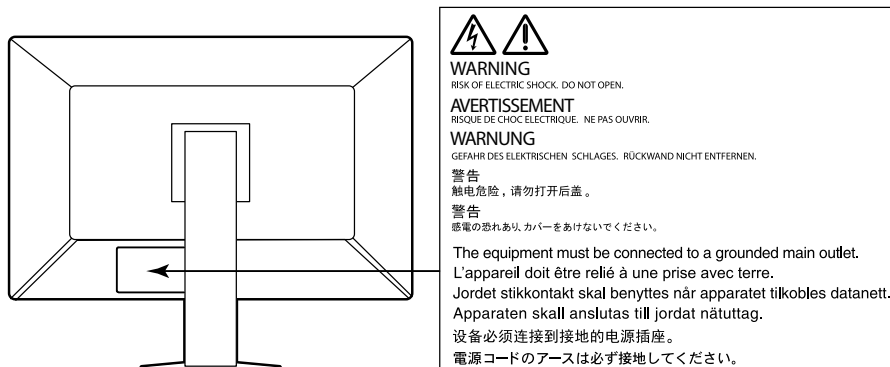
Ingen del af denne vejledning må reproducere, lagres i en database eller overføres uanset form eller metode, herunder elektronisk, mekanisk eller på anden måde, uden skriftlig tilladelse fra EIZO Corporation. EIZO Corporation er på ingen måde forpligtet til at opbevare materialer eller oplysninger, der modtages, fortroligt, medmindre der er truffet aftale herom forud for EIZO Corporations modtagelse af sådanne oplysninger. Selvom der er gjort alle anstrengelser for at sikre, at denne vejledning indeholder de nyeste oplysninger, bemærkes det, at EIZO-skærmspecifikationerne kan ændres uden varsel.

# SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER











## ● VIGTIGT!

- Dette produkt er blevet særligt tilpasset til brug i det område, hvor det er blevet solgt. Hvis produktet bruges uden for dette område, er funktionsmåden muligvis ikke som angivet i specifikationerne.
- Læs dette afsnit og Forsigtig-erklæringen på skærmen omhyggeligt af hensyn til brugernes sikkerhed og korrekt vedligeholdelse af skærmen.

## Placering af Forsigtig-erklæring



## Symboler på enheden

Symbol	Dette symbol angiver	
	Tænd/sluk-knap:	Tryk for at slukke for strømmen til skærmen.
	Tænd/sluk-knap:	Tryk for at tænde for strømmen til skærmen.
	Tænd/sluk-knap:	Tryk for at tænde eller slukke for strømmen til skærmen.
	Vekselstrøm	
	Advarsel om elektrisk fare	
	FORSIGTIG:	Se »SIKKERHEDSSYMBOLER« (side 2).
	WEEE mærkning:	Produktet skal bortskaffes separat; materialerne kan genbruges.
	CE-mærkning:	EU-overensstemmelsesmærkning i henhold til bestemmelserne i Rådets direktiv 93/42/EØF og 2011/65EU.
	Producent	
	Fremstillingsdato	

## ADVARSEL

Hvis enheden begynder at udsende røg, lugte brændt eller sige mærkelige lyde, skal du straks afbryde alle elektriske tilslutninger og kontakte din lokale EIZO-forhandler for at få hjælp.

Anvendelse af en enhed med funktionsfejl medfører risiko for brand, elektrisk stød eller beskadigelse af produktet.

### Åbn ikke kabinettet, og foretag ikke ændringer på enheden.

Åbning af kabinettet eller ændring af enheden medfører risiko for brand, elektrisk stød eller forbrænding.



### Al service skal udføres af en uddannet servicetekniker.

Forsøg ikke selv at udføre service på produktet. Åbning eller fjernelse af enhedens dæksler medfører risiko for brand, elektrisk stød eller beskadigelse af udstyret.

### Hold små genstande eller væsker væk fra enheden.

Tab af små genstande i kabinettets ventilationsåbninger eller spild af væske i kabinettet medfører risiko for brand, elektrisk stød eller beskadigelse af udstyret. Træk straks stikket til enheden ud, hvis der tabes en genstand eller spildes væske ned i kabinettet. Få undersøgt enheden af en autoriseret servicetekniker, inden den bruges igen.



### Anbring enheden på et solidt og stabilt underlag.

Anbringelse af enheden på en ikke-velegnet overflade medfører risiko for, at enheden kan vælte og forårsage personskade eller skade på udstyret. Sluk straks for strømmen, hvis enheden vælter, og kontakt din lokale EIZO-forhandler for at få hjælp. Brug aldrig en beskadiget enhed. Brug af en beskadiget enhed medfører risiko for brand og elektrisk stød.

### Brug enheden på et velegnet sted.

Ellers er der risiko for brand, elektrisk stød eller beskadigelse af udstyret.

- Anbring ikke enheden udendørs.
- Anbring ikke enheden i et transportmiddel (f.eks. skib, fly, tog eller bil).
- Anbring ikke enheden i et støvfyldt eller fugtigt miljø.
- Anbring ikke enheden på et sted, hvor der kan sprøjte vand på skærmen (f.eks. i et badeværelse eller køkken).
- Anbring ikke enheden på et sted, hvor skærmen udsættes for direkte damp.
- Anbring ikke enheden tæt på varmekilder eller affugtere.
- Anbring ikke produktet på et sted, hvor det udsættes for direkte sollys.
- Anbring ikke enheden i omgivelser med letantændelige luftarter.
- Må ikke anbringes i miljøer med korrosive gasser (f.eks. svovldioxid, svovlbrinte, kvælstofdioxid, klor, ammoniak eller ozon).
- Må ikke anbringes i miljøer med støv, komponenter, som fremmer korrosion i atmosfæren (f.eks. natriumklorid og svovl), ledende metaller osv.



**Opbevar plastemballagen utilgængeligt for børn, da der er risiko for, at børn kan blive kvalt i emballagen.**

### Brug den medfølgende netledning, og slut den til en almindelig stikkontakt.

Kontrollér, at spændingen er inden for det angivne spændingsområde for netledningen. Ellers er der risiko for brand eller elektrisk stød.

Strømforsyning: 100–240 Vac, 50/60 Hz

### Træk netledningen ud ved at tage godt fat i stikket, og træk til.

Træk direkte i ledningen medfører risiko for brand eller elektrisk stød.



### Udstyret skal sluttes til en stikkontakt med jord.

Ellers er der risiko for brand eller elektrisk stød.





## ADVARSEL

---

### Brug den korrekte spænding.

- Enheden er udviklet til at blive brugt ved en bestemt spænding. Tilslutning til en anden spænding end den, der er angivet i betjeningsvejledningen, medfører risiko for brand, elektrisk stød eller beskadigelse af udstyret.  
Strømforsyning: 100–240 Vac, 50/60 Hz
  - Overbelastning af strømkredsløbet medfører risiko for brand eller elektrisk stød.
- 

### Håndter netledningen forsigtigt.

- Anbring ikke ledningen under enheden eller under andre tunge genstande.
- Undlad at trække i ledningen eller binde den op.

Brug ikke enheden, hvis netledningen er beskadiget. Brug af en beskadiget netledning medfører risiko for brand og elektrisk stød.



### Undlad at tilslutte eller frakoble netledningen, mens der er patienter til stede, af hensyn til sikkerheden.

---

### Berør aldrig stikket eller netledningen i tordenvejr.

Der er risiko for elektrisk stød.



### Se betjeningsvejledningen til holderen for at sikre, at enheden monteres korrekt i holderen.

Ellers er der risiko for, at enheden kan frigøres og forårsage personskade eller skade på udstyret. Kontrollér, at monteringsstedet, f.eks. et bord eller en væg, har tilstrækkelig mekanisk styrke, før holderen og enheden monteres. Kontakt din lokale EIZO-forhandler for at få hjælp i tilfælde af tab af enheden. Brug aldrig en beskadiget enhed. Brug af en beskadiget enhed medfører risiko for brand og elektrisk stød. Brug de samme skruer, når du monterer vippefoden igen, og tilspænd dem.

---

### Berør ikke et beskadiget LCD-panel med bare hænder.

Eventuelt flydende krystal, der lækker fra panelet, er giftigt, hvis det kommer i øjnene eller munden. Vask området grundigt, hvis panelet kommer i direkte kontakt med huden eller en kropsdel. Kontakt lægen i tilfælde af fysiske gener.



### Fluorescerende baggrundslamper indeholder kviksølv (de produkter, der har LED-baggrundslamper indeholder ingen kviksølv) og skal bortskaffes i henhold til gældende lovbestemmelser.

Kontakt med kviksølv kan påvirke nervesystemet og medfører risiko for krampe, hukommelsestab og hovedpine.



## **FORSIGTIG**

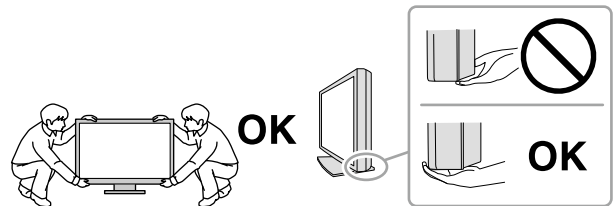
### **Vær forsigtig under flytning af enheden.**

Træk netledningen og kablerne ud i forbindelse med flytning af enheden. Det er farligt at flytte enheden, mens netledningen er tilsluttet.

Det kan medføre risiko for personskade.

### **Brug de angivne metoder til at bære og opstille enheden.**

- Tag godt fat i enheden, når du skal flytte den, som vist på tegningen nedenfor.
- Skærme på 30" eller derover er tunge. Sørg for, at der er mindst to personer til at udpakke og/eller bære skærmen. Tab af enheden medfører risiko for personskade eller beskadigelse af udstyret.



### **Undlad at blokere kabinettets ventilationsåbninger.**

- Anbring ikke genstande i eller over ventilationsåbningerne.
- Opstil ikke enheden i et lukket område.
- Brug ikke enheden liggende eller vendt på hovedet.

Blokering af ventilationsåbningerne forhindrer korrekt luftgennemstrømning og medfører risiko for brand, elektrisk stød eller beskadigelse af udstyret.



### **Rør ikke ved stikket med våde hænder.**

Der er risiko for elektrisk stød.



### **Brug en stikkontakt, der er let adgang til.**

Det sikrer, at du hurtigt kan afbryde strømmen i tilfælde af problemer.

### **DPM definerer statussen for signaler, der sendes mellem computeren og skærmen.**

Støv, vand eller olie på stikket medfører risiko for brand.

### **Træk stikket til enheden ud, før du rengør den.**

Rengøring af enheden med stikket i stikkontakten medfører risiko for elektrisk stød.

**Sluk på tænd/sluk-knappen, og træk stikket ud af stikkontakten, hvis enheden ikke skal bruges i en længere periode, af hensyn til sikkerheden og for at spare strøm.**

**Produktet er udelukkende velegnet til et patientmiljø, men ikke til direkte kontakt med en patient.**

# Bemærkning vedrørende denne skærm

## Tilsigtet brug

Dette produkt er beregnet til visning af digitale billeder med henblik på gennemgang, analyse og diagnose af en uddannet læge.

### Vigtigt

- Produktet skal indstilles til vandret visning, når det bruges til de ovennævnte formål.
- Produktgarantien bortfalder muligvis, hvis produktet bruges til andre formål end dem, der er beskrevet i denne vejledning.
- Specifikationerne i denne vejledning forudsætter, at der bruges følgende:
  - De netledninger, der medfølger sammen med produktet
  - Signalkabler, som vi har specificeret
- Brug kun ekstraudstyr, som er fremstillet eller specificeret af os, sammen med produktet.

## Sikkerhedsforanstaltninger for brug

- Ellers kan reservedelens ydelse (som f.eks. LCD-skærmen eller ventilatoren) forringes på langt sigt. Kontrollér regelmæssigt, at de fungerer normalt.
- Der vises muligvis et efterbillede, hvis skærbilledet ændres, når det samme billede har været vist på skærmen i længere tid. Brug pauseskærmen eller energisparefunktionen for at undgå, at et billede vises på skærmen i længere tid.
- Hvis skærmen anvendes løbende over en længere periode, kan der forekomme sorte pletter eller indbrændinger på skærmen. Vi anbefaler, at skærmen slukkes periodevis med henblik på at maksimere levetiden.
- Et efterbillede kan blive vist, selv efter en kort tidsperiode er forløbet, afhængigt af det viste billede. Hvis dette sker, kan billedskift eller at man slukker for strømmen i nogle timer løse problemet.
- Det baggrundsbelyste LCD-panel har en fast levetid. Kontakt din lokale EIZO-forhandler, når skærmen bliver mørk eller begynder at flimre.
- Skærmen har muligvis defekte pixels eller et lille antal lyse prikker på skærbilledet. Dette skyldes egenskaber i selve panelet og er ikke udtryk for fejl i produktet.
- Undlad at trykke hårdt på panelet eller kanten af rammen, da det medfører risiko for fejl, f.eks. interferensmønstre. Vedvarende tryk på panelet medfører risiko for beskadigelse eller uoprettelig skade på panelet. Lad skærmen stå med et sort eller hvidt skærbillede, hvis trykmærket ikke forsvinder fra panelet. Symptomet forsvinder muligvis.
- Undlad at bruge spidse genstande på panelet eller ridse det. Der er risiko for, at det tager skade. Aftør ikke panelet med servietter, som kan ridse panelet.
- Afhængig af miljøet kan værdien målt af den indbyggede belysningssensor variere fra den værdi, som vises af en uafhængig belysningssensor.
- Der dannes muligvis dug på indersiden og ydersiden af skærmen, når en kold skærm anbringes i et varmt rum, eller hvis temperaturen i rummet stiger hurtigt. Undlad at tænde for skærmen, hvis det sker. Vent, indtil den dannede kondens forsvinder. Ellers er der risiko for beskadigelse af skærmen.

# Hvis skærmen bruges over lang tid

## ● Vedligeholdelse

- Skærmens visningskvalitet er påvirket af kvalitetsniveauet af indgangssignaler og forringelsen af produktet. Udfør daglig inspektion, visuelle tjek og periodisk tests af konstant kvalitet for at overholde medicinske standarder / retningslinjer alt efter anvendelse, og udfør kalibrering som nødvendigt. Brug af RadiCS-skærmens kvalitetskontrolsoftware lader dig foretage en fuld kvalitetskontrol på højt niveau, der opfylder medicinske standarder / retningslinjer.
- Det tager 15 minutter, før elektriske dele er stabiliseret og fungerer korrekt. Vent mindst 15 minutter, når skærmen har været slukket, eller energisparetilstanden har været aktiveret, før du justerer skærmen.
- Vi anbefaler, at skærme indstilles til det anbefalede niveau eller lavere for at reducere ændringer i luminans, som skyldes langtidsbrug, og opretholde en stabil lysstyrke.
- For at fastholde præcisionen af den indbyggede frontsensoren skal der foretages regelmæssig korrelation ved hjælp af RadiCS / RadiCS LE.

## ● Rengøring

Jævnlig rengøring af skærmen anbefales for at bevare skærmens nye udseende og forlænge levetiden.

Tør forsigtigt eventuelt snavs på kabinet- eller paneloverfladen af med en blød klud vædet med lidt vand eller et af nedenstående kemikalier.

### Kemikalier, der kan anvendes til rengøring

Materialenavn	Produktnavn
Ethanol	Ethanol
Isopropylalkohol	Isopropylalkohol
Klorhexidin	Hibitane
Benzalkoniumklorid	Welpas
Alkyl diaminoethylglycin	Tego 51
Glutaral	Cidex Plus28

#### Vigtigt

- Undlad hyppig brug af kemikalier. Kemikalier, f.eks. alkohol og antiseptiske opløsninger, kan medføre glansvariation, pletter eller afblegning af kabinettet eller panelet samt forringe billedkvalitet.
- Brug aldrig rengøringsmiddel, som indeholder fortyndingsmiddel, benzen, voks eller slibemiddel, på kabinettet eller panelet.
- Sørg for, at kemikalierne ikke kommer i direkte kontakt med skærmen.

#### Bemærk

- Til rengøring af kabinettets og panelets overflade anbefales ScreenCleaner, som kan købes separat.

## Korrekt brug af skærmen

- Det kan virke trættende på øjnene at kigge ind i skærmen i lang tid ad gangen. Kig væk fra skærmen i ca. ti minutter en gang i timen.
- Kig på skærmen fra en god afstand og passende vinkel.



# INDHOLD

<b>SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER .....</b>	<b>3</b>
● VIGTIGT! .....	3
<b>Bemærkning vedrørende denne skærm .....</b>	<b>7</b>
Tilsluttet brug .....	7
Sikkerhedsforanstaltninger for brug .....	7
Hvis skærmen bruges over lang tid .....	8
● Vedligeholdelse .....	8
● Rengøring .....	8
Korrekt brug af skærmen .....	8
<b>INDHOLD .....</b>	<b>9</b>
<b>Kapitel 1 — Introduktion .....</b>	<b>10</b>
1-1. Egenskaber og funktioner .....	10
1-2. Pakkens indhold .....	12
● EIZO LCD Utility Disk .....	12
1-3. Kontrollementer og funktioner .....	14
<b>Kapitel 2 — Installation / tilslutning .....</b>	<b>15</b>
2-1. Før installation af produktet .....	15
● Installationskrav .....	15
2-2. Tilslutning af kabler .....	16
2-3. At slå strømmen til .....	19
2-4. Justering af skærmhøjden og -vinklen .....	19
2-5. Påsætning af kabeldæksel .....	20
<b>Kapitel 3 — Problem med manglende billede ...</b>	<b>21</b>
<b>Kapitel 4 — Specifikationer .....</b>	<b>22</b>
4-1. Specifikationsliste .....	22
4-2. Kompatible opløsninger .....	23
4-3. Ekstratilbehør .....	23
<b>Bilag .....</b>	<b>24</b>
Varemærke .....	24
Licens .....	24
Medicinsk standard .....	24
EMC-erklæring .....	25

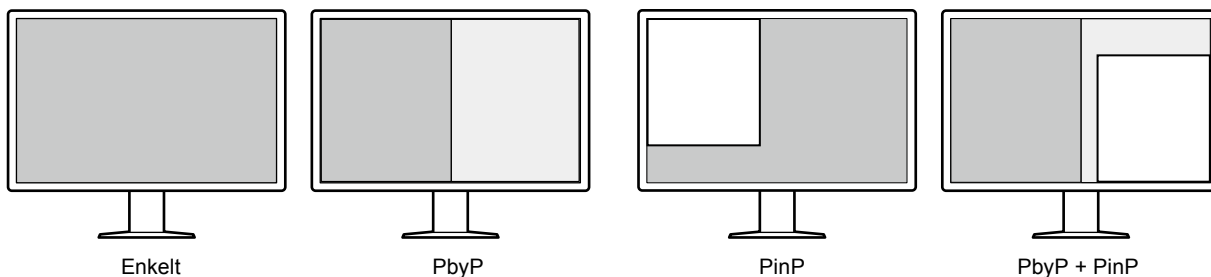
# Kapitel 1 Introduktion

Tak, fordi du har valgt en LCD-farveskærm fra EIZO.

## 1-1. Egenskaber og funktioner


### ● Høj grad af layoutfrihed

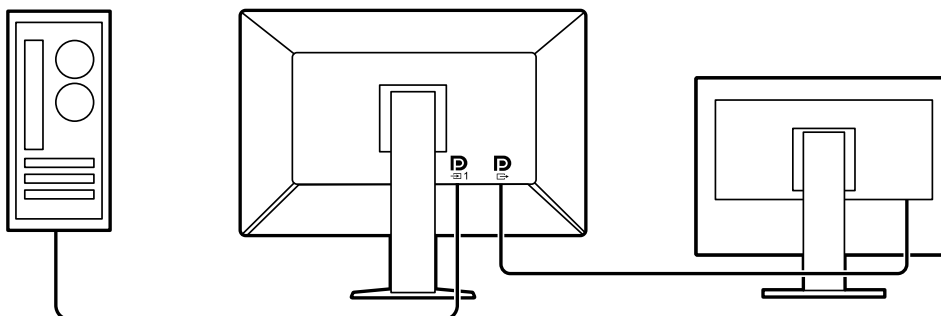
Dette produkt har funktionerne PbyP (Picture by Picture) og PinP (Picture in Picture), som kan vise op til tre signaler samtidigt.





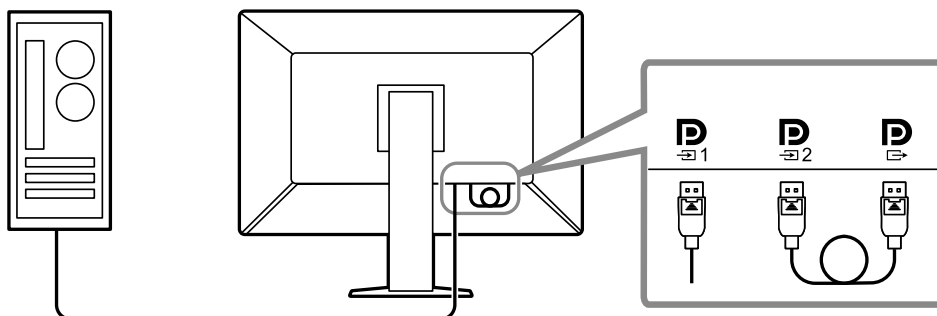
### ● Enkelt ledningenet

Udover en DisplayPort indgangsterminal findes der også en udgangsterminal.

- Fra udgangsterminalen (  ) kan et signal udføres til en anden skærm.

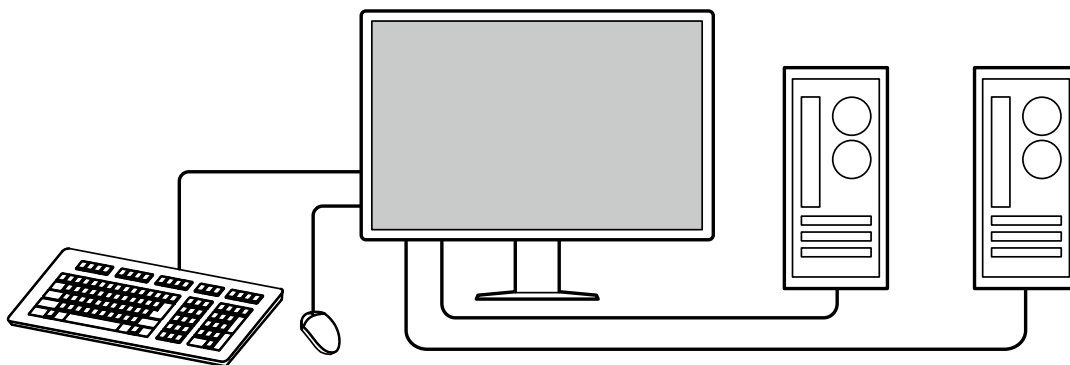


- For at vise billeder i PbyP skal to signalkabler typisk bruges for at forbinde imellem denne pc og skærmen. På denne model kan du forbinde den til pc'en med et kabel. Du skal kun tilslutte med det medfølgende DisplayPort-kabel (PP028) mellem udgangsterminalen (  ) og indgangsterminalen (  ).



## ● Pladsbesparende design

Skærmen har to USB-porte (opad). Du kan betjene to pc'er med et sæt USB-enheder (mus, tastatur etc.) ved at skifte mellem pc'erne.



## ● Skærbetjening fra musen og tastaturet

Med brug af kvalitetskontrolsoftwaren til RadiCS / RadiCS LE-skærm kan du udføre følgende skærmhændlinger med musen og tastaturet:

- Skifte mellem CAL Switch-tilstande
- Skifte mellem indgangssignaler
- Vise eller skjule PinP-undervinduet (Hide-and-Seek)
- Skifte mellem pc'er brugt til at betjene USB-enheder (Switch-and-Go)

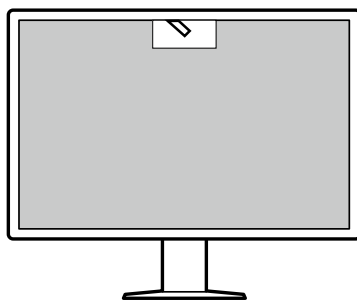
---

### Bemærk

- RadiCS / RadiCS LE-softwaren lader dig vise eller skjule PinP-undervinduet og skifte mellem pc'erne brugt til at betjene USB-enhederne på samme tid.. For mere information om opsætningsproceduren kan man se RadiCS / RadiCS LE brugsanvisning.
- 

## ● Kvalitetskontrol

- Denne skærm har en indbygget kalibreringssensor (integreret frontsensor). Denne sensor lader skærmen udføre kalibrering (SelfCalibration) og gråskalakontrol uafhængigt.



- Med brug af RadiCS LE, som er påsat skærmen, kan du styre historik relateret til skærmen og målet for SelfCalibration og skema for udførelse.
- Brug af RadiCS-skærmens kvalitetskontrolsoftware lader dig foretage kvalitetskontrol, der opfylder medicinske standarder / retningslinjer.

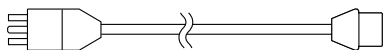
## 1-2. Pakkens indhold

Kontrollér, at alle følgende genstande findes i emballagen. Hvis en af disse mangler eller beskadiget, skal du kontakte din forhandler eller lokale EIZO-repræsentant anført på det vedlagte dokument.

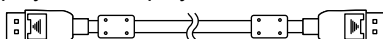
### Bemærk

- Det anbefales, at kassen og emballagemateriale gemmes, så de kan bruges til at flytte eller transportere produktet.

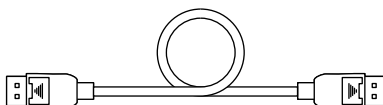
- Skærm
- Netledning



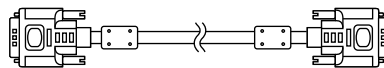
- Digitalt signalkabel: PP300 x 2  
DisplayPort - DisplayPort



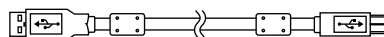
- Digitalt signalkabel: PP028 x 1  
DisplayPort - DisplayPort



- Digitalt signalkabel: DD300DL x 1  
DVI - DVI (dual link)



- USB-kabel: UU300 x 2



- Kabeldæksel (venstre)
- Kabeldæksel (højre)
- EIZO LCD Utility Disk (cd-rom)
- Instructions for Use (Brugsanvisningen)

## ● EIZO LCD Utility Disk

CD-ROM'en indeholder følgende genstande. Se »Readme.txt« på disken for at få mere at vide om, hvordan du starter softwaren eller jævnfører filer.

- Filen Readme.txt
- RadiCS LE kvalitetskontrolsoftware til skærmen (til Windows)
- Brugsanvisning  
Installationsvejledning til skærmen  
Brugsanvisning til RadiCS LE
- Angivelse af dimensioner

## RadiCS LE

RadiCS LE lader dig udføre følgende kvalitetskontrol og skærmhændlinger. For mere information om softwaren eller opsætningsproceduren kan man se RadiCS LE brugsanvisning.

### Kvalitetskontrol

- Udførelse af kalibrering
- Viser testresultater på en liste og opretter en testrapport
- Indstiller mål for SelfCalibration og skema for udførelse.

### Skærmhændlinger

- Skifte mellem CAL Switch-tilstande
- Skifte mellem indgangssignaler
- Vise eller skjule PinP-undervinduet (Hide-and-Seek)
- Skifte mellem pc'er brugt til at betjene USB-enheder (Switch-and-Go)
- Gå i strømbesparende tilstand (Backlight Saver)

### Vigtigt

- Specifikationerne for RadiCS LE kan ændres uden varsel. Den seneste version af RadiCS LE er altid tilgængelig at downloade fra vores websted. <http://www.eizoglobal.com>

## Brug af RadiCS LE

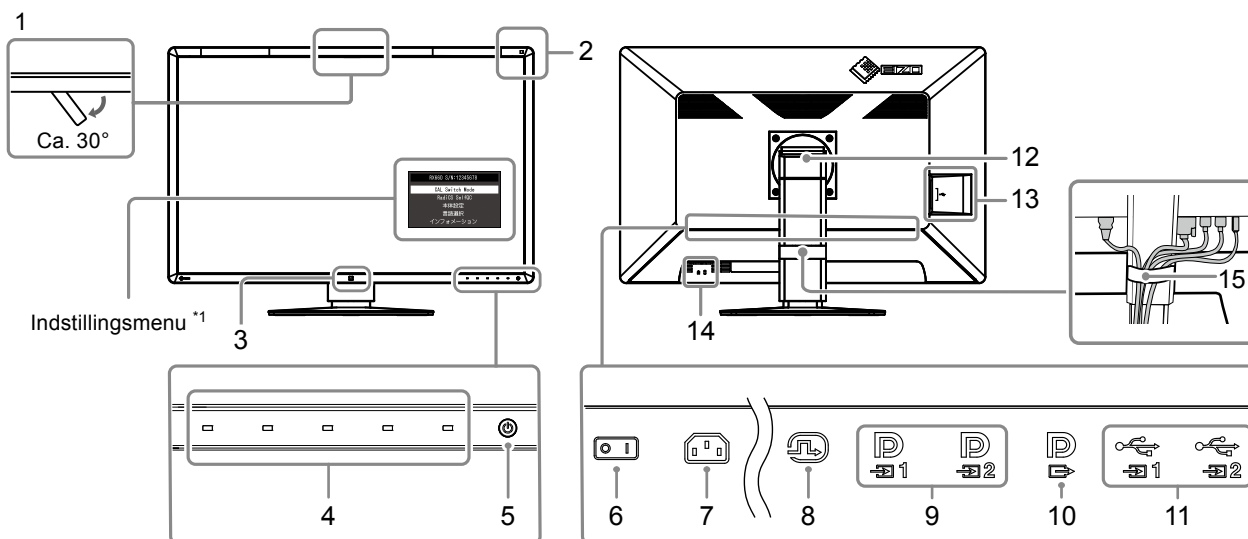
Se RadiCS LE brugsanvisning (på CD-ROM'en) for information om at installere og bruge RadiCS LE. Når RadiCS LE bruges, skal du tilslutte skærmen til din pc med det medfølgende USB-kabel. Se [»2-2. Tilslutning af kabler« \(side 16\)](#) for mere information om at tilslutte skærmen.





---

**Bemærk**

- I et miljø, hvor det er svært at tilslutte USB-kablet, kan aktivering af DDC-kommunikation lade dig se RadiCS LE uden at skulle bruge USB-kablet. For information om konfiguration af DDC-kommunikation henvises der til installationsmanualen (på cd-rommen). Med henblik på reaktionstid og driftsstabilitet anbefales en USB-forbindelse.
-

## 1-3. Kontrollementer og funktioner



<b>1. Integreret frontsensor (kan flyttes)</b>	Denne sensor bruges til at udføre kalibrering og gråskalakontrol.
<b>2. Omgivende lyssensor</b>	Denne sensor måles miljøbelysningen. Miljøbelysningsmålingen udføres med RadiCS / RadiCS LE kvalitetskontrolsoftware.
<b>3. Presence Sensor (Tilstedeværelsessensor)</b>	Denne sensor registrerer en persons bevægelse foran skærmen.
<b>4. Betjeningsknapper</b>	Viser driftsvejledningen. Indstil menuer ifølge driftsvejledningen.
<b>5. ⏻ knap</b>	Tænder og slukker for strømmen. Knappen lyser op, når du slår strømmen til. Knappens farve skifter alt efter skærmens driftsstatus. Grøn: Skærm i drift, orange: Energisparetilstand, Fra: Strømmen er fra / slukket
<b>6. Tænd/sluk-knap</b>	Tænder og slukker for strømmen. ○ : Fra,   : Til
<b>7. Strømsik</b>	Til tilslutning af netledningen.
<b>8. DVI-D-stik</b>	Slut den til pc'en. Dette svarer til enkelt skærmvisning, visning på højre skærm i PbyP-tilstand og visning på undervinduet i PinP-tilstand.
<b>9. DisplayPort-indgangsstik</b>	Slut den til pc'en.  : Dette svarer til enkelt skærmvisning eller visning på venstre skærm i PbyP-tilstand.  : Dette svarer til visning på højre skærm i dobbelt skærmtilstand eller visning på undervinduet i PinP-tilstand.
<b>10. DisplayPort-udgangsstik</b>	For at opsætte en serieforbindelse skal du slutte kablet til indgangsporten på en anden skærm. Når dette stik er tilsluttet til  , kan indgangssignalet til  vises i PbyP-tilstand. Se »2-2. Tilslutning af kabler« (side 16) for mere information.
<b>11. USB-port (opad)</b>	Forbind denne port til pc'en, når du bruger software, som skal bruge en USB-forbindelse eller tilslut en USB-enhed (perifer enhed som understøtter USB) til USB-port (nedad).
<b>12. Fod</b>	Højden og vinklen kan justeres.
<b>13. USB-port (nedad)</b>	Tilslut til en USB-enhed. For at opsætte en serieforbindelse skal du tilslutte kablet til USB-porten (opad) på en anden skærm.
<b>14. Slot til sikkerhedslås</b>	Kompatibel med Kensington MicroSaver-sikkerhedssystemet.
<b>15. Kabelholder</b>	Holder skærmkablerne.

\*1 For information om anvendelse henvises der til installationsmanualen (på CD-ROM'en).

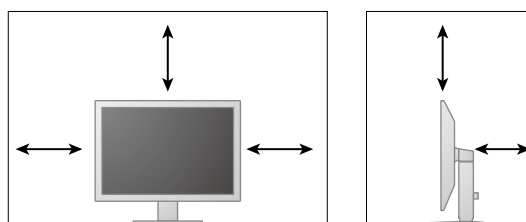
## Kapitel 2 Installation / tilslutning

### 2-1. Før installation af produktet

Læs omhyggeligt »[SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER](#)« (side 3) og følg altid instruktionerne. Hvis produktet anbringes på et bord med lakeret overflade, kan farven smitte af på foden på grund af gummiets sammensætning. Kontroller bordfladen før brug.

#### ● Installationskrav

Når skærmen monteres i et stativ, skal det sikres, at der er tilstrækkeligt plads omkring siderne, bagsiden og den øverste del af skærmen.



---

**Vigtigt**

- Placer skærmen på en måde, så lyset ikke forstyrrer skærbilledet.
-

## 2-2. Tilslutning af kabler

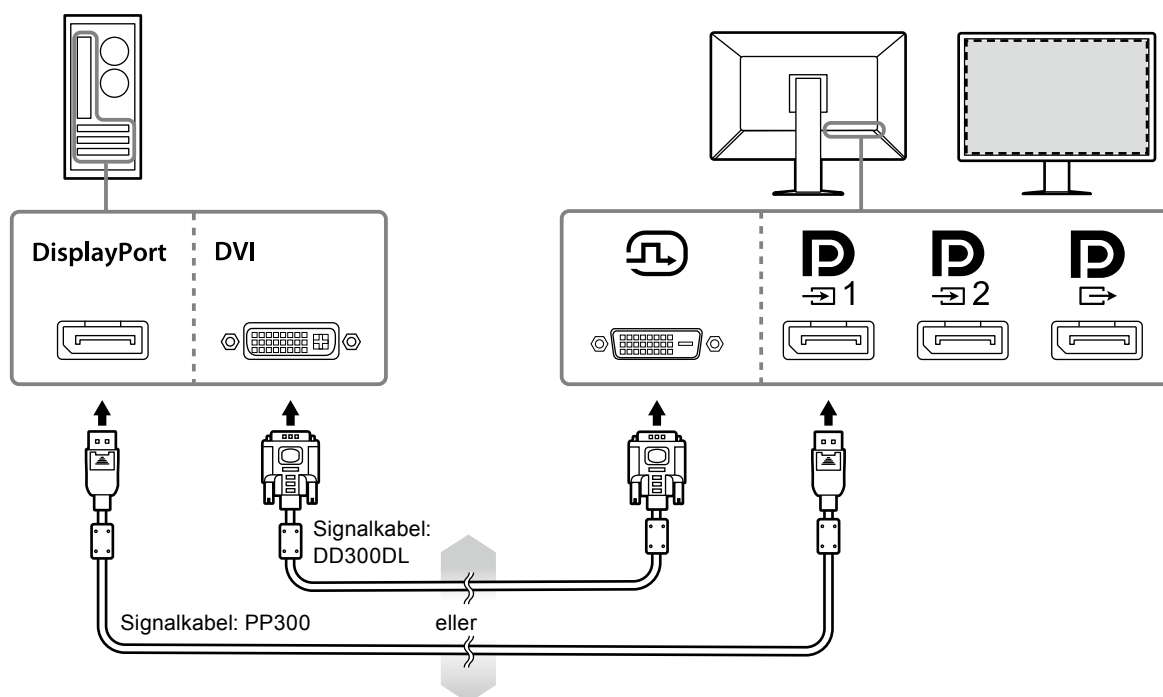
### Vigtigt

- Kontrollér, at skærmen og pc'en er slukket.
- Når den nuværende skærm udskiftes med denne skærm, skal du se »4-2. Kompatible opløsninger« (side 23) for at ændre pc-indstillingerne for opløsning og lodret scanningsfrekvens til dem, som er tilgængelige for denne skærm, inden du tilslutter skærmen til pc'en.


### 1. Tilslut signalkablerne.

Kontrollér stikkenes form, og tilslut kablerne. Efter tilslutning af DVI-kablet tilspændes fastgørelseselementerne for at fastgøre stikket.

#### Enkel skærmvisning



### Vigtigt

- Når skærmen bruges til enkel skærmvisning via DisplayPort, tilsluttes skærmen til indgangsstikket .
- Når skærmen bruges til enkel skærmvisning via DVI, vil hastigheden af genopfriskning (den hyppighed, hvormed billedet på skærmen genopfriskes) være reduceret. Når skærmen bruges til enkel skærmvisning, anbefales det, at skærmen tilsluttes til DisplayPort 1.
- Når skærmen bruges til enkel skærmvisning via DVI, skal man indstille »input« i indstillingsmenuen til »DVI«. Se installationsvejledningen (på cd-rom'en) for at få flere oplysninger.

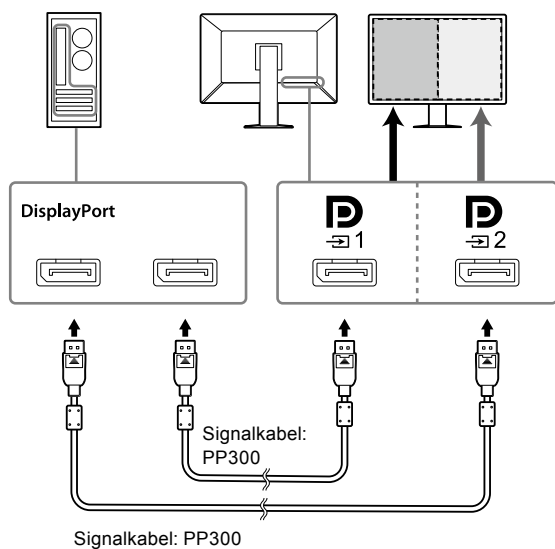


## PbyP-visning (dobbelt skærm)

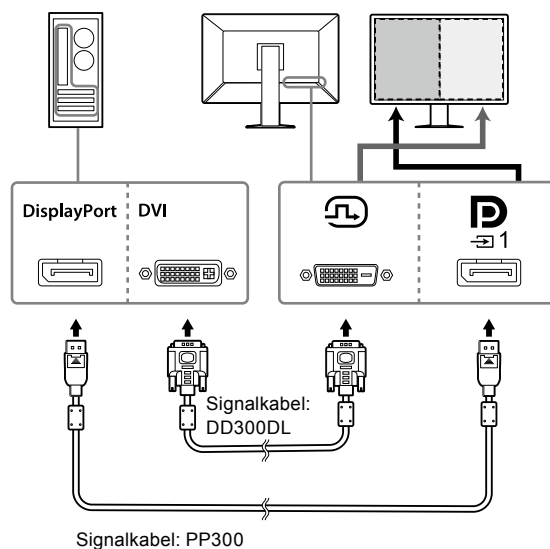
### Vigtigt

- Når skærmen bruges til PbyP-visning, skal du konfigurere »input« i indstillingsmenuen for at vælge en kombination af de signaler, som skal vises. Se installationsvejledningen (på cd-rom'en) for at få flere oplysninger.
- Når skærmen bruges i PbyP-tilstand til at vise billeder fra to pc'er, kan brugen af visse kvalitetskontrollfunktioner såsom kalibrering være begrænset.

### Til DisplayPort 1 / DisplayPort 2

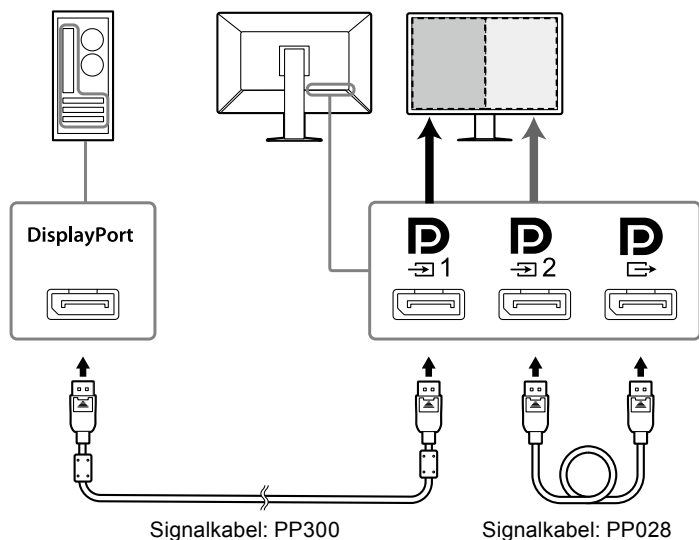


### Til DisplayPort 1 / DVI




### Bemærk


- Når det medfølgende DisplayPort-kabel (PP028) er tilsluttet til  $\text{D}_{1,2}$  og  $\text{D}_{2,2}$ , kan indgangssignalet til  $\text{D}_{1,1}$  vises i PbyP-tilstand. I så fald skal du indstille »Signal Format« - »DisplayPort 1« - »Version« i indstillingsmenuen til »1.2« og »Daisy Chain« til »Til«.
- Fjern hæften  $\text{D}_{1,2}$  inden du tilslutter signalkablet til  $\text{D}_{1,2}$  og  $\text{D}_{2,2}$ .

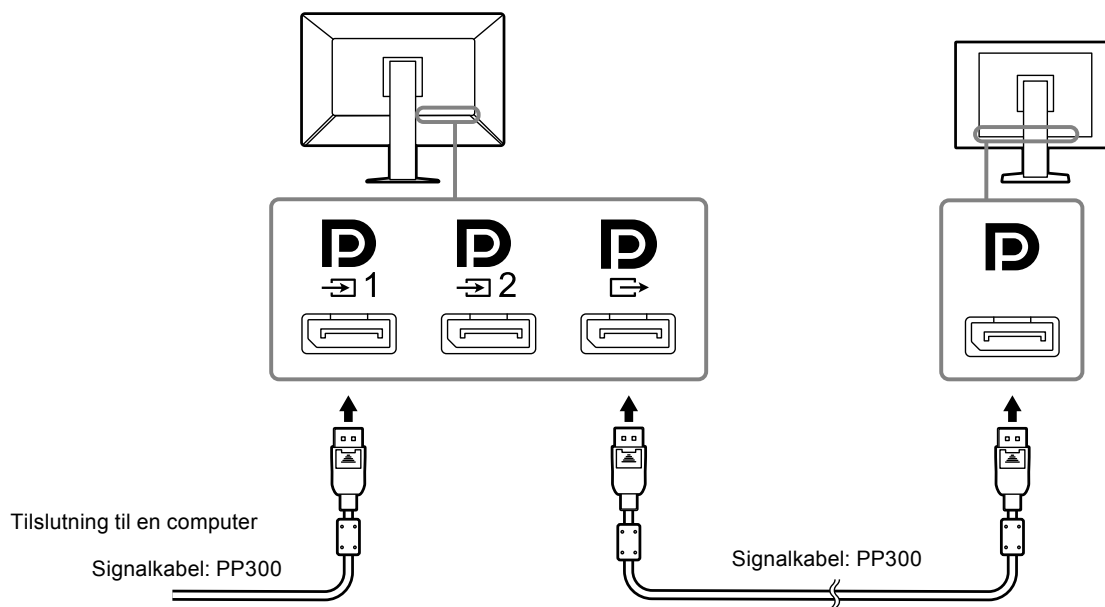


## Opsætning af en serieforbindelse til en anden skærm

Indgangssignalet til  er udgang til en anden skærm.

### Vigtigt

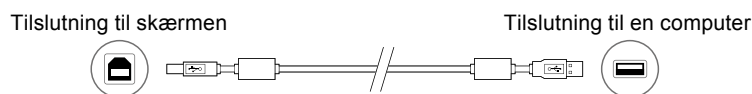
- Besøg EIZO-websiden for yderligere oplysninger om skærme og grafikkort, der kan anvendes til serieforbindelse: <http://www.eizoglobal.com>
- Når du tilslutter skærmen i en serieforbindelsekonfiguration, skal du indstille »Signal Format« - »DisplayPort 1« - »Version« i indstillingsmenuen til »1.2« og »Daisy Chain« til »Til«.
- Fjern dækslet , inden du tilslutter signalkablet.





## 2. Slut netledningen til en stikkontakt og til strømstikket på skærmen.

Indsæt strømkalet helt ind i skærmen.

## 3. Når du bruger RadiCS / RadiCS LE eller tilslutter en USB-enhed (perifer enhed, som understøtter USB) til skærmen, skal du tilslutte USB-kablet til skærmens USB-port (opad) og pc'en.



### Vigtigt

- Når du tilslutter skærmen til en pc, hvorpå RadiCS / RadiCS LE er installeret, skal kablet tilsluttes til .
- Fjern hættten før brug af .

### Bemærk

- Når skærmen bruges i PbyP-tilstand til at vise billeder fra to pc'er, kan brugen af visse kvalitetskontrollfunktioner såsom kalibrering være begrænset.

## 2-3. At slå strømmen til

### 1. Tryk på for at tænde for strømmen til skærmen.

Strømknappens lampe på skærmen lyser grønt.

Se »[Kapitel 3 Problem med manglende billede](#)« (side 21) hvis lampen ikke lyser.

#### Bemærk

- Når skærmens strøm ikke er slået til, vil et tryk på enhver knap ud over  få  til at blinke.

### 2. Tænd for pc'en.

Skærbilledet vises.

Hvis der ikke vises noget billede, henvises til »[Kapitel 3 Problem med manglende billede](#)« (side 21) for at få yderligere oplysninger.

#### Vigtigt

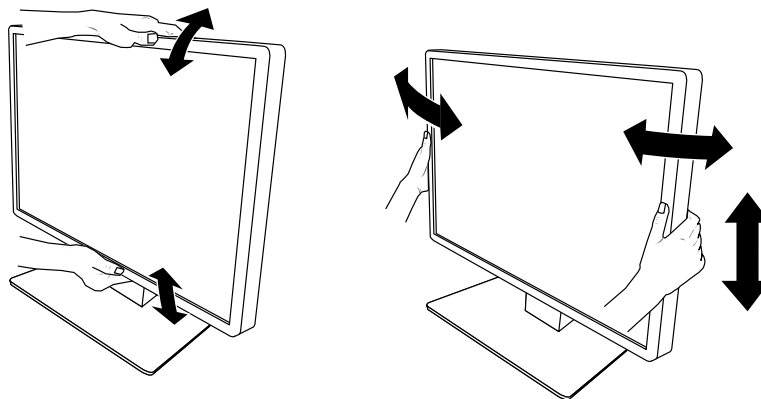
- Vi anbefaler, at du slukker på tænd/sluk-knappen for at spare mest muligt energi. Når skærmen ikke er i brug, kan du slukke for strømforsyningen eller tage stikket ud, så strømmen er helt afbrudt.

#### Bemærk

- For at maksimere skærmens levetid ved at hæmme forfald af lysstyrke og for at reducere strømforbrug skal man gøre følgende:
  - Anvende skærmens eller pc'ens energisparefunktion.
  - Slukke skærmen efter brug.

## 2-4. Justering af skærmhøjden og -vinklen

Hold på skærmens venstre og højre kanter med begge hænder, og indstil skærmens højde ved at vippe og dreje skærmen for at opnå de bedste arbejdsforhold.



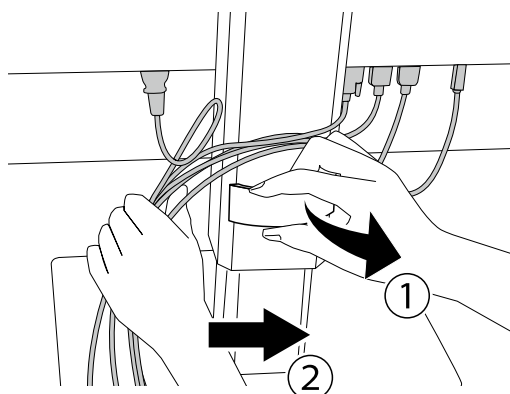
#### Vigtigt

- Når justeringen er færdig, skal du sørge for, at kablerne er korrekt tilsluttet.

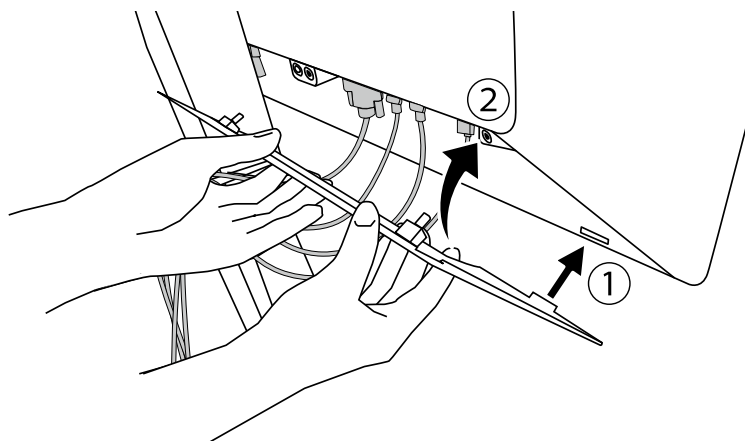
## 2-5. Påsætning af kabeldæksel

---

### 1. Saml kablerne pænt i kabelholderen.



### 2. Påsæt kabeldæksel.











Eksempel: Påsætning af kabeldæksel (højre)

---

#### Bemærk

- For at fjerne kabeldækslet skal det trækkes imod dig.
-

# Kapitel 3 Problem med manglende billede

Problem	Mulig årsag og afhjælpning
<p><b>1. Intet billede</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strømknappens lampe lyser ikke.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollér, om netledningen er tilsluttet korrekt.</li> <li>• Tænd for hovedkontakten.</li> <li>• Berør .</li> <li>• Sluk for strømmen, og tænd for den igen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strømknappens lampe lyser: Grønt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forøg »Brightness (Lysstyrke)«, »Contrast (Kontrast)« eller »Gain (Forstærkning)« i indstillingsmenuen. Se installationsvejledningen (på cd-rom'en) for at få flere oplysninger.</li> <li>• Sluk for strømmen, og tænd for den igen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strømknappens lampe lyser: Orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skift indgangssignalet. Se installationsvejledningen (på cd-rom'en) for at få flere oplysninger.</li> <li>• Flyt musen, eller tryk på en vilkårlig tast på tastaturet.</li> <li>• Kontrollér, at der er tændt for pc'en.</li> <li>• Når Presence Sensor (tilstedeværelsessensoren) er indstillet til »On (Til)«, kan skærmen være i energisparetilstand. Prøv at flytte tættene på skærmen.</li> <li>• Kontrollér, om signalkablet er korrekt tilsluttet. Hvis DisplayPort 1 er valgt til indgangssignalet, tilsluttes det til .  anvendes til udgang, når der er opsat en serieforbindelse.</li> <li>• Sluk for strømmen, og tænd for den igen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strømknappens lampe blinker: Orange, grønt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilslutning via signalkablet er specificeret af EIZO. Sluk for strømmen, og tænd for den igen.</li> <li>• Hvis signalkablet er tilsluttet til DisplayPort 1 () , kan man prøve at skifte til DisplayPort-versionen. Se installationsvejledningen (på cd-rom'en) for at få flere oplysninger.</li> </ul>
<p><b>2. Nedenstående meddelelse vises.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meddelelsen vises, når der ikke er noget signal. Eksempel:</li> </ul> <div data-bbox="240 1292 702 1379" style="background-color: black; color: white; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">DisplayPort 1 No Signal</div> <div style="text-align: center;">DisplayPort 2 No Signal</div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meddelelsen angiver, at indgangssignalet ikke er i det angivne frekvensområde. Eksempel:</li> </ul> <div data-bbox="271 1680 644 1816" style="background-color: black; color: white; padding: 10px; text-align: center;">         DisplayPort 1 No Signal     </div>	<p>Denne meddelelse vises, når signalet til indgang er forkert, også selvom skærmen fungerer korrekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meddelelsen til venstre vises muligvis, fordi nogle pc'er ikke udsender signalet umiddelbart efter opstart.</li> <li>• Kontrollér, at der er tændt for pc'en.</li> <li>• Kontrollér, om signalkablet er korrekt tilsluttet.</li> <li>• Skift indgangssignalet. Se installationsvejledningen (på cd-rom'en) for at få flere oplysninger.</li> <li>• Hvis signalkablet er tilsluttet til DisplayPort 1 () , kan man prøve at skifte til DisplayPort-versionen.</li> <li>• Er signalkablet tilsluttet til  for at vise et DisplayPort-signal på en enkelt skærm? Signalet kan ikke vises, hvis kablet er tilsluttet til  eller .</li> <li>• Sluk for strømmen, og tænd for den igen.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller, om pc'en er konfigureret, så den overholder skærmens krav til opløsning og lodret scanningsfrekvens (se <a href="#">»4-2. Kompatible opløsninger« (side 23)</a>).</li> <li>• Genstart pc'en.</li> <li>• Vælg den relevante indstilling i hjælpeprogrammet til grafikkortet. Du kan finde yderligere oplysninger i brugsanvisningen til grafikkortet.</li> </ul>

# Kapitel 4 Specifikationer

## 4-1. Specifikationsliste

Type		RX660: Antirefleks RX660-AR: Antirefleks
LCD-panel	Type	Farve (IPS)
	Baggrundsllys	LED
	Størrelse	76 cm (30,0 tommer)
	Opløsning (H × V)	3280 × 2048
	Visningsområde (H × V)	645,5 mm × 403,0 mm
	Pixel-pitch	0,1968 mm
	Visningsfarver	10-bit (DisplayPort*1): 1073,74 millioner farver (maks.) 8-bit (DisplayPort*1/ DVI): 16,77 millioner farver
	Betragningsvinkler (Vandret / Lodret, typisk)	176° / 176°
	Anbefalet lysstyrke	500 cd / m <sup>2</sup>
	Reaktionstid (typisk)	25 ms (sort -> hvid -> sort)
	Videosignaler	Indgangsterminaler
Udgangsterminal		DisplayPort × 1
Vandret scanningsfrekvens		31 kHz - 127 kHz
Lodret scanningsfrekvens		DisplayPort: 29 Hz - 61 Hz (720×400 : 69 Hz - 71 Hz) DVI: 22 Hz - 61 Hz (720×400 : 69 Hz - 71 Hz)
Rammesynkroniseringstilstand		29,5 Hz - 30,5 Hz, 59 Hz - 61 Hz
Dot clock		DisplayPort: 25,0 MHz - 440 MHz (enkelt skærmvisning) 25,0 MHz - 240 MHz (PbyP / PinP) DVI : 25,0 MHz - 240 MHz
USB		Port
	Standard	USB 2.0
Effekt	Indgang	100 - 240 VAC ±10 %, 50 / 60 Hz 1,95 A - 0,85 A
	Maks. effektforbrug	190 W eller mindre
	Energisparetilstand	1,6 W eller mindre
	Standbytilstand	1,6 W eller mindre
Fysiske specifikationer	Dimensioner (B × H × D)	682,5 mm × 490,5 mm - 590,5 mm × 225,0 mm (vippefunktion: 0°) 682,5 mm × 533,0 mm - 633,0 mm × 296,0 mm (vippefunktion: 30°)
	Dimensioner (B × H × D) (uden fod)	682,5 mm × 441,0 mm × 88,0 mm
	Nettovægt	Ca. 14,2 kg
	Nettovægt (uden fod)	Ca. 10,1 kg
	Højdejusteringsområde	100 mm (vippefunktion: 0°)
	Vippefunktion:	Op 30°, ned 5°
	Drejefunktion	70°
Omgivende betingelser	Temperatur	0 °C - 35 °C (32 °F - 95 °F)
	Luffugtighed	20 % - 80 % relativ luffugtighed (ingen kondensdannelse)
	Luftryk	540 hPa - 1060 hPa

Omgivende betingelser for transport/opbevaring	Temperatur	-20 °C - 60 °C (-4 °F - 140 °F)
	Luftfugtighed	10 % - 90 % relativ luftfugtighed (ingen kondensdannelse)
	Lufttryk	200 hPa - 1060 hPa

\*1 Farverne af DisplayPort-signalerne vist på skærmen kan variere afhængig af skærmindstillingerne. Se »4-2. Kompatible opløsninger« (side 23) for oplysninger om visningsfarver og -indstillinger.

\*2 Når DisplayPort 1-indgang bruges, USB-port (opad) ikke er tilsluttet, »Input«: »Single DisplayPort 1«, »Power Save«: »High«, »DDC«: »Off«, »DP Power Save«: »On«, »DisplayPort 1« - »Version«: »1.1«, »Daisy Chain«: »OFF«, ingen ekstern belastning er tilsluttet

\*3 Når USB-port (opad) ikke er tilsluttet, »DP Power Save«: »On«, »DisplayPort 1« - »Version«: »1.1«, »DDC«: »Off«, »Daisy Chain«: »OFF«, ingen ekstern belastning er tilsluttet

## 4-2. Kompatible opløsninger

Skærmen understøtter følgende opløsninger. Se installationsanvisningen for information om de kompatible opløsninger for PinP-undervinduet.

√: Understøttet

Opløsning (H × V)	Lodret frekvens (Hz)	DisplayPort			DVI	
		Enkel skærmvisning		Dobbelt skærmvisning (PbyP) <sup>*3</sup>	Enkel skærmvisning	Dobbelt skærmvisning (PbyP)
		Ver. 1.2 <sup>*1</sup>	Ver. 1.1 <sup>*2</sup>			
720 × 400	70	√	√	√	√	√
640 × 480	60	√	√	√	√	√
800 × 600	60	√	√	√	√	√
1024 × 768	60	√	√	√	√	√
1280 × 1024	60	√	√	√	√	√
1600 × 1200	60	√	√	√	√	√
1640 × 2048	30	-	-	√	-	√
1640 × 2048	60	-	-	√ <sup>*4</sup>	-	√ <sup>*4</sup>
3280 × 2048	23	-	-	-	√	-
3280 × 2048	30	-	√ <sup>*4</sup>	-	√ <sup>*4</sup>	-
3280 × 2048	60	√ <sup>*4</sup>	-	-	-	-

\*1 Når »Daisy Chain« er indstillet til »Off«: 10-bit indgang, når »Daisy Chain« er indstillet til »On«: 8-bit indgang

\*2 10-bit indgang

\*3 Dobbelt skærmvisning med DisplayPort 1 / DisplayPort 2: 10-bit indgang, dobbelt skærmvisning med DisplayPort 1 / DVI: 8-bit indgang

\*4 Anbefalet opløsning

## 4-3. Ekstratilbehør

Følgende tilbehør er tilgængeligt separat.

Gå til vores websted for at få oplysninger om det nyeste ekstratilbehør og de nyeste kompatible grafik kort.

<http://www.eizoglobal.com>

Kalibreringsæt	EIZO »RadiCS UX1« ver. 4.5.4 eller nyere EIZO »RadiCS Version Up Kit« ver. 4.5.4 eller nyere
Network QC-administrationssoftware	EIZO »RadiNET Pro« ver. 4.5.4 eller nyere EIZO »RadiNET Pro Lite« ver. 4.5.4 eller nyere
Rengøringsæt	EIZO »ScreenCleaner«
Komfortlys til læserum	EIZO »RadiLight«

# Bilag

## Varemærke

Betegnelserne HDMI og HDMI High-Definition Multimedia Interface samt HDMI-logoet er varemærker eller registrerede varemærker tilhørende HDMI Licensing, LLC i USA og andre lande.

DisplayPort Compliance-logoet og VESA er registrerede varemærker tilhørende Video Electronics Standards Association.

Logoet SuperSpeed USB Trident er et registreret varemærke for USB Implementers Forum, Inc.



Kensington og MicroSaver er registrerede varemærker tilhørende ACCO Brands Corporation.

Thunderbolt er et varemærke for Intel Corporation i USA og/eller andre lande.

Microsoft, Windows og Windows Vista er registrerede varemærker for Microsoft Corporation i USA og/eller andre lande.

Adobe er et registreret varemærke for Adobe Systems Incorporated i USA og/eller andre lande.

Apple, Mac OS, Macintosh og ColorSync er registrerede varemærker tilhørende Apple Inc.

EIZO, EIZO-logoet, ColorEdge, DuraVision, FlexScan, FORIS, RadiCS, RadiForce, RadiNET, Raptor og ScreenManager er registrerede varemærker tilhørende EIZO Corporation i Japan og andre lande.

ColorEdge Tablet Controller, ColorNavigator, CuratOR, EcoView NET, EIZO EasyPIX, EIZO Monitor Configurator, EIZO ScreenSlicer, G-Ignition, i•Sound, Quick Color Match, Re/Vue, Screen Administrator og UniColor Pro er varemærker for EIZO Corporation.

Alle andre virksomheds- og produktnavne er varemærker eller registrerede varemærker tilhørende deres respektive ejere.

## Licens

Til de tegn, der er vist på produktet, er anvendt en rund gotisk fed bitmap-skrifttype udviklet af Ricoh.

## Medicinsk standard

- Det skal sikres, at det endelige system overholder kravet i IEC60601-1-1.
- Strømforsynet udstyr kan udsende elektromagnetiske bølger, der kan påvirke eller begrænse skærmen eller resultere i fejlfunktion. Installer udstyret i kontrollerede omgivelser, hvor sådanne påvirkninger undgås.

### Klassifikation af udstyret

- Beskyttelsestype mod elektrisk stød: Klasse I
- EMC-klasse: EN60601-1-2:2015 Gruppe 1 Klasse B
- Klassifikation af medicinsk enhed (MDD 93/42/EEC): Klasse I
- Driftstilstand: Kontinuerlig
- IP-klasse: IPX0



# EMC-erklæring

RadiForce-serien har en ydelse som korrekt viser billeder.

## Miljøer for tiltænkt brug

RadiForce-serien er tiltænkt brug i professionelle sygeplejemiljøer såsom klinikker og hospitaler. Følgende miljøer er ikke egnede steder at bruge RadiForce-serien i.

- Hjemmeplejemiljøer
- I nærheden af kirurgisk udstyr med høj frekvens såsom elektrokirurgiske knive
- I nærheden af kortbølgeterapeutisk udstyr
- RF-afskærmet rum for medicinsk udstyrssystemer til MRI
- I afskærmet placering Særlige miljøer
- Installeret i køretøjer, deriblandt ambulancer.
- Andre særlige miljøer

## ADVARSEL

RadiForce-serien kræver særlige sikkerhedsforanstaltninger omkring EMC og skal installeres. Du skal omhyggeligt læse EMC-information og sektionen »SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER« i dette dokument og overholde følgende instruktioner, når produktet installeres og betjenes.

Sørg for at bruge kablerne påsat produktet eller kabler specificeret af EIZO.

Brug af andre kabler end dem, som er specificeret eller vedlagt af EIZO, til dette udstyr, kan forårsage elektromagnetiske emissioner eller formindsket, elektromagnetisk immunitet for dette udstyr og fejlagtig drift. Kabellængde: 3 m maks.

RadiForce-serien bør ikke bruges i nærheden af eller sammen med andet udstyr. Hvis RadiForce-serien skal bruges i nærheden af eller sammen med andet udstyr, skal det kontrolleres, at det udstyr eller system, som RadiForce-serien indgår i, fungerer korrekt.

Ved brug af bærbart RF-kommunikationsudstyr skal det holdes 30 cm (12 tommer) eller mere væk fra enhver del, deriblandt

kabler, af RadiForce-serien. Ellers kan forfald af dette udstyrs ydelse forekomme.

Enhver, som tilslutter yderligere udstyr til signalindgangen eller signaludgangene i forbindelse med konfigurationen af et medicinsk system, er ansvarlig for at sikre, at systemet overholder kravene i IEC/EN60601-1-2.

## Tekniske beskrivelser

### Elektromagnetiske emissioner

RadiForce-serien er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor.

Kunden eller brugeren af RadiForce-serien skal sikre, at den bruges i et sådant miljø.

Emissionstest	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø – vejledning
RF-emissioner CISPR11 / EN55011	Gruppe 1	RadiForce-serien bruger kun RF-energi til interne funktioner. RF-emissionerne er derfor meget begrænsede og vil sandsynligvis ikke medføre interferens med elektronisk udstyr i nærheden.
RF-emissioner CISPR11 / EN55011	Klasse B	RadiForce-serien er velegnet til tilslutning til alle strømkilder, herunder strømkilder i private hjem og strømkilder, der er direkte forbundet til lavspændingsforsyningsnet, som forsyner bygninger, der benyttes til boligformål.
Harmoniske emissioner IEC / EN61000-3-2	Klasse D	
Spændingssvingninger flimmeremissioner IEC / EN61000-3-3	I overensstemmelse med	

### Elektromagnetisk immunitet

RadiForce-serien er blevet afprøvet til følgende opfyldelsesniveauer ifølge testkrav for professionelle sygeplejemiljøer som angivet i IEC / EN60601-1-2.


Kunden eller brugeren af RadiForce-serien skal sikre, at den bruges i et sådant miljø.

Immunitetstest	Testniveau for professionelle sygepleje-miljøer	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC / EN61000-4-2	±8 kV kontaktafladning ±15 kV luftafladning	±8 kV kontaktafladning ±15 kV luftafladning	Gulve bør være af træ, beton eller keramikfliser. Hvis gulve er dækket af syntetisk materiale, skal den relative luftfugtighed være mindst 30 %.
Elektriske hurtige strømudsving/spring IEC / EN61000-4-4	±2 kV strømforsyningsledninger ±1 kV indgangs/udgangsledninger	±2 kV strømforsyningsledninger ±1 kV indgangs/udgangsledninger	Lysnetkvaliteten bør svare til kvaliteten i et typisk erhvervs- eller i hospitalsmiljø.

## Elektromagnetisk immunitet

RadiForce-serien er blevet afprøvet til følgende opfyldelsesniveauer ifølge testkrav for professionelle sygeplejemiljøer som angivet i IEC / EN60601-1-2.

Kunder og brugere af RadiForce-serien skal sikre, at RadiForce-serien bruges i følgende miljøer:

Immunitetstest	Testniveau for professionelle sygepleje-miljøer	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Strømdudsving IEC / EN61000-4-5	±1 kV ledning til ledning ±2 kV ledning til jord	±1 kV ledning til ledning ±2 kV ledning til jord	Lysnetkvaliteten bør svare til kvaliteten i et typisk erhvervs- eller i hospitalsmiljø.
Spændingsfald, korte afbrydelser og spændingsudsving på strømforsyningslinjer JEC / EN61000-4-11	0 % $U_T$ (100 % fald i $U_T$ ) 0,5 cyklusser og 1 cyklus 70 % $U_T$ (30 % fald i $U_T$ ) 25 cyklusser 0 % $U_T$ (100 % fald i $U_T$ ) 5 sek	0 % $U_T$ (100 % fald i $U_T$ ) 0,5 cyklusser og 1 cyklus 70 % $U_T$ (30 % fald i $U_T$ ) 25 cyklusser 0 % $U_T$ (100 % fald i $U_T$ ) 5 sek	Lysnetkvaliteten bør svare til kvaliteten i et typisk erhvervs- eller i hospitalsmiljø. Hvis brugeren af RadiForce-serien ønsker uafbrudt drift under strømafbrydelser, anbefales det, at RadiForce-serien forsynes med strøm fra en nødstrømforsyning eller et batteri.
Strømfrekvensmagnetfelter IEC / EN61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Strømfrekvensmagnetfelter bør være på niveauer, der forekommer i et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø. Produktet bør holdes mindst 15 cm væk fra kilden til strømfrekvensmagnetfelter under brug.
Ledede forstyrrelse forårsaget af RF-felter IEC / EN61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz  6 Vrms ISM bånd imellem 150 kHz og 80 MHz	3 Vrms  6 Vrms	Bærbart og mobilt radiokommunikationsudstyr bør ikke anvendes tættere på nogen del af RadiForce-serien, inkl. kabler, end den anbefalede sikkerhedsafstand, der beregnes ud fra den relevante ligning for senderens frekvens.  Anbefalet sikkerhedsafstand $d = 1,2\sqrt{P}$
Udstrålede RF-felter IEC / EN61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz	3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$ , 80 MHz - 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ , 800 MHz - 2,7 GHz  Hvor »P« er den maksimale udgangseffekt for senderen i watt (W) ifølge producenten af senderen, og »d« er den anbefalede sikkerhedsafstand i meter (m).  Feltstyrker fra faste radiosendere, som er fastlagt med en elektromagnetisk undersøgelse på stedet <sup>a)</sup> , bør være mindre end opfyldelsesniveauet i hvert frekvensområde <sup>b)</sup> .  Der kan opstå interferens i nærheden af udstyr, der er mærket med følgende symbol:  
Bemærkning 1	$U_T$ er lysnetspændingen før aktivering af testniveauet.		
Bemærkning 2	Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højeste frekvensområde.		
Bemærkning 3	Retningslinjer omkring ledede forstyrrelser forårsaget af RF-felter eller udstrålede RF-felter gælder ikke nødvendigvis i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, genstande og mennesker.		
Bemærkning 4	ISM-båndene mellem 150 kHz og 80 MHz er 6,765 MHz til 6,795 MHz, 13,553 MHz til 13,567 MHz, 26,957 MHz til 27,283 MHz og 40,66 MHz til 40,70 MHz.		
a)	Feltstyrker fra faste sendere, f.eks. basestationer for radiotelefoner (mobile/trådløse), landmobile radioer, amatørradio, AM og FM radio- og tv-udsendelser, kan ikke forudsiges nøjagtigt rent teoretisk. Man bør overveje en elektromagnetisk undersøgelse af stedet for at vurdere det elektromagnetiske miljø fra faste radiosendere. Hvis feltstyrken, hvor RadiForce-serien bruges, måles til at overstige ovennævnte gældende RF-opfyldelsesniveau, skal RadiForce-serien observeres for at bekræfte normal drift. Hvis der observeres unormal ydelse, kan det være nødvendigt at foretage yderligere målinger og ændre RadiForce-seriens retning eller placering.		
b)	I frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrkerne være mindre end 3 V/m.		

## Anbefalet sikkerhedsafstand mellem bærbart eller mobilt radiokommunikationsudstyr og RadiForce-serien

RadiForce-serien er beregnet til brug i et kontrolleret elektromagnetisk miljø. Kunden eller brugeren af RadiForce-serien kan forebygge elektromagnetisk interferens ved at opretholde en mindste sikkerhedsafstand mellem det bærbare og mobile RF-kommunikationsudstyr (sendere) og RadiForce-serien.

Immunitet til nærhedsfelter fra følgende RF trådløst kommunikationsudstyr er blevet bekræftet:

Testfrekvens (MHz)	Båndbredde <sup>a)</sup> (MHz)	Service <sup>a)</sup>	Modulation <sup>b)</sup>	Maksimal kraft (W)	Minimumssikkerhedsafstand (m)	IEC / EN60601 testniveau (V/m)	Overensstemmelsesniveau (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz afvigelse 1 kHz sine	2	0,3	28	28
710	704 - 787	LTE Band 13, 17	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 - 960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE Band 5	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1720	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
1845							
1970							
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5500							
5785							

a) For nogle services er kun uplink-frekvensen medtaget.

b) Bærer er moduleret med brug af en 50 % tjenestecyklusfirkantet bølgesignal.

RadiForce-serien er beregnet til brug i et kontrolleret elektromagnetisk miljø. For andet bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr (sendere) bør der opretholdes en mindste sikkerhedsafstand mellem det bærbare og mobile RF-kommunikationsudstyr (sendere) og RadiForce-serien, som anbefalet nedenfor, afhængigt af kommunikationsudstyrets maksimale udgangseffekt.

Nomineret maksimal udgangseffekt for senderen (W)	Sikkerhedsafstand afhængigt af senderens frekvens (m)		
	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz til 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

For sendere med en nominel maksimal udgangseffekt, som ikke er nævnt ovenfor, kan den anbefalede sikkerhedsafstand »d« i meter (m) beregnes ud fra den relevante ligning for senderens frekvens, hvor »P« er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) ifølge producentens oplysninger.

Bemærkning 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gælder sikkerhedsafstanden for et højere frekvensområde.

Bemærkning 2 Disse retningslinjer kan ikke anvendes i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, genstande og mennesker.

Kabel	Længde
Signalkabel: PP300	3 m
Signalkabel: PP028	0,28 m
Signalkabel: DD300DL	3 m
USB-kabel: UU300	3 m
Netledning (med jord)	3 m

