

# Bruksanvisning

## RadiForce® RX660

LCD-färgskärm

### Viktigt









Läs denna "Bruksanvisning" och installationsmanualen (separat dokument) noggrant så att du kan använda utrustningen säkert och effektivt.

- 
- Information om inställningar och justering finns i installationsmanualen.
  - Den senaste versionen av "Bruksanvisning" finns tillgänglig för nedladdning på vår webbplats:  
<http://www.eizoglobal.com>
- 



## SÄKERHETSSYMBOLER

I den här manualen och produkten används säkerhetssymbolerna nedan. De indikerar kritisk information. Läs dem noggrant.

 <b>VARNING</b>	 <b>FÖRSIKTIGHET</b>
Om informationen i en VARNING inte efterföljs kan det resultera i allvarliga skador som kan vara livshotande.	Om uppmaningen FÖRSIKTIGHET inte efterföljs finns det risk för medelsvåra personskador och/eller skador på produkten.
 Indikerar att något kräver särskild uppmärksamhet. Symbolen  illustrerar exempelvis faror såsom "risk för elstötar".	
 Indikerar en förbjuden åtgärd. Symbolen  illustrerar exempelvis en viss förbjuden åtgärd såsom "Montera inte isär".	
 Indikerar en obligatorisk åtgärd som måste utföras. Symbolen  illustrerar exempelvis meddelanden om generella åtgärder såsom "Jorda enheten".	

Produkten har anpassats för användning i det land dit den ursprungligen levererades. Om produkten används i ett annat land är det inte säkert att produkten fungerar på angivet sätt.

Ingen del av den här manualen får reproduceras, förvaras i ett återvinningssystem eller överföras i någon form eller på något sätt elektroniskt, mekaniskt eller annat utan föregående skriftligt godkännande från EIZO Corporation.

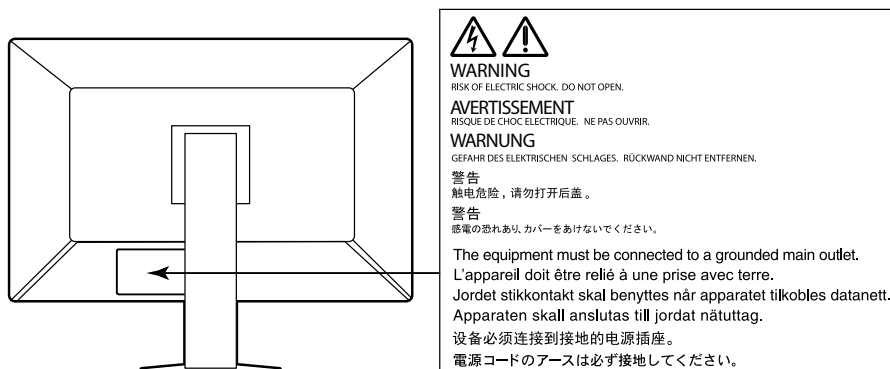
EIZO Corporation har inget ansvar för att material eller information som lämnas ska hållas konfidentiellt såvida inte föregående åtgärder har vidtagits inför EIZO Corporations mottagande av sagda information. Trots att alla ansträngningar har vidtagits för att innehållet i manualen ska vara aktuellt kan specifikationerna för EIZO-skärmarna komma att ändras utan föregående meddelande.

# FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

## ● VIKTIGT

- Produkten har anpassats för användning i det land dit den ursprungligen levererades. Om produkten används utanför landet kanske den inte fungerar så som anges i specifikationerna.
- För att säkerställa personlig säkerhet och rätt underhåll ska du noga läsa igenom det här avsnittet och varningsetiketterna på skärmen.

## Plats för varningsmeddelande



## Symboler på enheten

Symbol	Den här symbolen indikerar
	Huvudströmbrytare: Tryck här för att slå av huvudströmmen till skärmen.
	Huvudströmbrytare: Tryck här för att slå på huvudströmmen till skärmen.
	Strömknapp: Tryck här för att slå på eller av strömmen till skärmen.
	Växelström
	Varning för el
	FÖRSIKTIGHET: Mer information finns i "SÄKERHETSSYMBOLER" (sida 2).
	WEEE-märkning: Produkten måste deponeras separat. Det finns återvinningsbara material.
	CE-märkning: EU:s konformitetsmärkning i enlighet med föreskrifterna i rådets direktiv och/eller förordning (EU).
	Tillverkare
	Tillverkningsdatum
	Medicinteknisk produkt i EU
EU Importer	Importör i EU
	Auktoriserad representant i Europeiska gemenskapen

## VARNING

**Om enheten avger rök, luktar bränt eller ger ifrån sig ovanliga ljud ska alla strömanslutningar genast kopplas ur. Kontakta sedan EIZOs återförsäljare för råd.**

Försök att använda en enhet som är felaktig kan leda till brand, elstötar eller skador på utrustning.

### **Öppna inte kåpan eller modifiera enheten.**

Om du öppnar kåpan eller modifierar enheten kan det resultera i brand, elstötar eller brännskador.



### **Överlåt all service åt kvalificerad servicepersonal.**

Försök inte själv utföra service på den här produkten, såsom att öppna eller avlägsna kåpor, då det kan resultera i brand, elstötar eller skador på utrustningen.

### **Undvik att små föremål eller vätska kommer i kontakt med enheten.**

Små föremål som av misstag kommer in genom ventilationsöppningarna i kåpan eller utspilld vätska som tränger in under kåpan kan orsaka brand, elstötar eller skador på utrustning. Om ett föremål eller vätska hamnar innanför kåpan ska nätsladden i enheten genast dras ur. Enheten skall kontrolleras av en behörig servicetekniker innan den används igen.



### **Placera enheten på en stark och stabil yta.**

En enhet som placeras på en bristfällig yta kan falla och resultera i skada på person eller utrustning. Om enheten faller ned ska du genast koppla ur strömmen och rådfråga EIZOs återförsäljare. Fortsätt inte använda en skadad enhet. Om du använder en skadad enhet kan det leda till brandrisk eller risk för elstötar.

### **Använd enheten på en lämplig plats.**

Om detta inte efterföljs kan det orsaka brand, elstötar eller skador på utrustning.

- Placera inte enheten utomhus.
- Placera inte enheten i fordon (fartyg, flygplan, tåg, bilar etc.).
- Placera inte enheten i en dammig eller fuktig miljö.
- Placera inte enheten på en plats där det kan skvätta vatten på skärmen (t.ex. i ett badrum eller kök).
- Placera inte enheten så att skärmen utsätts för ånga.
- Placera inte enheten nära värmeelement eller luftfuktare.
- Placera inte enheten så att den utsätts för direkt solljus.
- Placera inte enheten i en miljö med antändbara gaser.
- Placera inte i utrymmen med frätande gaser (t.ex. svaveldioxid, svavelväte, kvävedioxid, klor, ammoniak och ozon).
- Placera inte i utrymmen med damm, komponenter som påskyndar korrosionsprocessen i atmosfären (t.ex. natriumklorid och svavel), ledande metaller osv.



### **För att undvika kvävningsrisk ska du förvara plastpåsar på avstånd från småbarn.**

### **Använd den medföljande nätsladden och anslut den till ett vanligt eluttag.**

Försäkra dig om att du håller dig inom märkspänningen för sladden. Om detta inte efterföljs kan brand eller elstötar uppkomma.

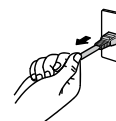
Strömförsörjning: 100–240 Vac 50/60 Hz

### **För att dra ut nätsladden tar du ett fast tag i kontakten och drar ut den.**

Att dra i sladden kan skada den och leda till brand eller elstötar.



OK



### **Utrustningen måste vara ansluten till ett jordat uttag.**

Om detta inte efterföljs kan det orsaka brand eller elstötar.





## VARNING

---

### Använd rätt spänning.

- Enheten är utformad för användning med specifik spänning. Anslutningen till en annan spänningskälla än den som anges i den här bruksanvisningen kan orsaka brand, elstötar eller skador på utrustningen.  
Strömförsörjning: 100–240 Vac 50/60 Hz
  - Överbelasta inte strömkretsen då det kan resultera i brand eller elstötar.
- 

### Hantera sladden med varsamhet.

- Placera inte sladden under enheten eller andra tunga föremål.
- Dra inte i eller knyt sladden.

Om nätsladden blir skadad får den inte användas. Om du använder en skadad sladd kan det leda till brandrisk eller risk för elstötar.

---



### Av elsäkerhetsskäl ska du inte ansluta eller koppla loss nätsladden i patienters närvaro.

---

### Rör aldrig kontakt eller nätsladd om det åskar.

Om du rör vid dem kan du få en elstöt.

---



### Vid montering av ett armstativ ska du montera enheten på ett säkert sätt enligt bruksanvisningen till stativet.

Om du inte gör det kan enheten lossna, vilket kan orsaka skada på person eller utrustning. Före monteringen är det viktigt att kontrollera att skrivbord, väggar och annat som armstativet ska fästas på har tillräcklig mekanisk hållfasthet. Om du tappar enheten ska du kontakta EIZOs återförsäljare för information. Fortsätt inte använda en skadad enhet. Om du använder en skadad enhet kan det leda till brandrisk eller risk för elstötar. Om du monterar ett lutningsstativ på nytt ska du använda samma skruvar och dra åt dem ordentligt.

---

### Rör inte vid en skadad LCD-panel direkt med bara händer.

Kristaller som kan läcka från panelen är giftiga om de kommer in i ögon eller mun. Om någon del av huden eller kroppen kommer i direkt kontakt med panelen ska du skölja ordentligt. Om du upplever fysiska problem som resultat ska du kontakta läkare.

---



### Fluorescerande ljus innehåller kvicksilver (produkter som har lysdioder innehåller inte kvicksilver) och sådana lampor ska kasseras i enlighet med lokal eller nationell lag.

Exponering för kvicksilver kan resultera i påverkan på nervsystemet och t.ex. ge skakningar, minnesförlust eller huvudvärk.

---





## FÖRSIKTIGHET

---

### Var försiktig när du bär enheten.

Koppla ur nätsladd och andra kablar när du flyttar enheten. Det är riskabelt att flytta enheten med nätsladden inkopplad.

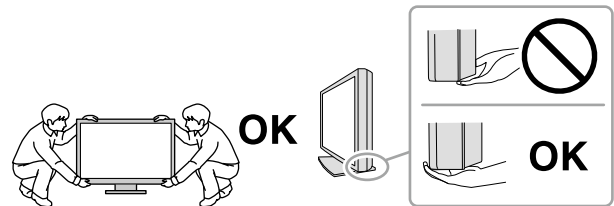
Det kan leda till personskada.

---

### Bär eller placera enheten i enlighet med angivna anvisningar.

- När du bär enheten ska du ta ett fast tag i den enligt bilden nedan.
- Skärmar som är 30 tum eller större är tunga. Ni bör vara minst två som packar upp och/eller bär skärmen.

Om du tappar enheten kan det orsaka skada på person eller utrustning.



### Blockera inte ventilationsöppningarna i kåpan.

- Placera inga föremål över ventilationsöppningarna.
- Installera inte enheten i ett slutet utrymme.
- Använd inte enheten liggande eller upp och ner.

Genom att blockera ventilationsöppningarna förhindras tillräckligt luftflöde vilket kan orsaka brand, elstötar eller skador på utrustning.



### Rör inte vid kontakten med våta händer.

Om du gör det kan du få en elstöt.



### Använd ett nätuttag som är lätt att komma åt.

Detta säkerställer att det är lätt att koppla ur enheten om det skulle uppstå problem.

---

### Rengör området runt stickproppen och skärmens ventilationsöppning regelbundet.

Damm, vatten eller olja på kontakten är en brandrisk.

---

### Koppla ur enheten före rengöring.

Om du rengör enheten när den är inkopplad i eluttaget kan du få en elstöt.

---

**Om du planerar att lämna enheten oanvänd under en längre period ska du, i säkerhetssyfte och för att spara energi, koppla loss den från vägguttaget efter att du stängt av strömmen.**

---

**Produkten är lämplig för patientmiljö, dock inte i direkt kontakt med patienten.**

---

### För användare i EES och Schweiz:

Eventuella allvarliga incidenter som inträffar i samband med användning av enheten ska rapporteras till tillverkaren och behörig myndighet i det medlemsland där användaren och/eller patienten är etablerad.

---

---

# Information om skärmen

## Avsedd användning

Produkten är avsedd att användas för att visa och granska digitala bilder för undersökning och utvärdering av specialutbildad medicinsk personal. Skärmen är inte avsedd att användas för mammografi.

### Observera

- Produkten ska vara inställd för horisontellt visningsläge när den används för de ändamål som anges ovan.
- Produktgarantin omfattas inte av annan användning än vad som beskrivs i den här manualen.
- De specifikationer som anges i manualen är endast tillämpliga om följande används:
  - Medföljande nätsladd
  - Signalkablar enligt vår specifikation
- Använd endast extrautrustning som har tillverkats eller specificerats av oss tillsammans med den här produkten.

## Försiktighetsåtgärder vid användning

- I annat fall kan delar (t.ex. LCD-panelen eller fläkten) försämrats med tiden. Kontrollera regelbundet att de fungerar normalt.
- När du byter skärmbild efter att ha visat en och samma bild under lång tid kan en spökbild dröja sig kvar. Använd skärmsläckaren eller energisparfunktionen för att undvika att samma bild visas under lång tid.
- Om samma skärmbild visas under en längre tid kan mörka skuggor eller inbränningar synas. Det är lämpligt att periodvis stänga av skärmen för att maximera dess livslängd.
- En spökbild kan uppstå även efter en kort tid, beroende på bilden som visas. Om detta sker kan problemet lösas genom att byta bild eller stänga av strömmen i några timmar.
- Bakgrundsbelysningen på LCD-panelen har en fast livslängd. Kontakta EIZOs återförsäljare om skärmen blir mörk eller börjar flimra.
- Skärmen kan ha defekta pixlar eller ett fåtal små ljusprickar på bildytan. Det beror på egenskaper hos panelen och är inte något fel på produkten.
- Tryck inte hårt på panelen eller ramens kanter eftersom det kan orsaka fel, t.ex. interferensmönster. Om panelen utsätts för ett kontinuerligt tryck kan den försämrats eller skadas. (Om tryckmärken kvarstår på panelen ska du lämna den med en svart eller vit skärmbild. Symptomet kan eventuellt försvinna.)
- Akta panelen för vassa föremål som kan repa eller skada den på annat sätt. Torka inte av den med pappershanddukar eller liknande som kan repa panelen.
- Beroende på miljö kan sensorn ibland mäta ett annat värde än det som uppmäts med en fristående ljusmätare.
- När skärmen är kall och tas in i ett varmt rum, eller om rumstemperaturen plötsligt stiger, kan det bildas kondens inuti eller utanpå skärmen. I detta fall ska du inte starta skärmen. Vänta istället tills kondensen är borta. I annat fall kan skärmen skadas.

# Att använda skärmen under en lång tid

## ● Underhåll

- Skärmarnas bildkvalitet påverkas av kvaliteten på inmatningssignalerna och på hur gammal skärmen är. Utför dagliga visuella kontroller och regelbundna stabilitetstester i enlighet med medicinska standarder / riktlinjer för ditt användningsområde, samt utföra kalibrering vid behov. Med hjälp av RadiCS programvara för kvalitetskontroll av skärmar kan du göra kvalitetskontroller på hög nivå som följer medicinska standarder / riktlinjer.
- Det tar ca 15 minuter innan elektriska delar har uppnått full funktion. Vänta minst 15 minuter efter att strömmen till skärmen har slagits på, eller skärmen har aktiverats från energisparläge, innan du ställer in skärmen.
- Vi rekommenderar att skärmar ställs in på rekommenderade nivåer eller lägre för att minska förändringarna i luminositeten som orsakas av användning under lång tid och för att bibehålla stabil ljusstyrka.
- För att den integrerade främre sensorn ska fortsätta ge korrekta avläsningar bör du göra regelbundna korrelationskontroller med RadiCS / RadiCS LE.

## ● Rengöring

Regelbunden rengöring rekommenderas för att hålla skärmen fräsch och förlänga dess livslängd. Torka försiktigt av all smuts på kåpan och panelens yta. Använd en mjuk trasa fuktad med vatten eller någon av de nedan angivna kemikalierna.

### Kemikalier som kan användas vid rengöring

Ämnets namn	Produktens namn
Etanol	Etanol
Isopropylalkohol	Isopropylalkohol
Klorhexidin	Hibitane
Bensalkoniumklorid	Welpas
Alkyldiaminoetylglycin	Tego 51
Glutaral	Cidex Plus28

#### Observera

- Var restriktiv med att använda kemikalier. Kemikalier som t.ex. alkohol och antiseptiska lösningar kan orsaka torkkränder och missfärgning eller blekning på kåpan eller panelen och även försämra bildens kvalitet.
- Använd aldrig thinner, bensen, vax eller rengöringsmedel med slipmedel eftersom det kan skada kåpan eller panelen.
- Låt inte kemikalier komma i direktkontakt med skärmen.

#### Obs!

- Tillvalet ScreenCleaner rekommenderas för rengöring av ytorna på kåpa och panel.

## Bekväm användning av skärmen

- Ögonen blir ansträngda om du tittar på skärmen under lång tid. Ta 10 minuters rast varje timme.
- Använd skärmen från ett lämpligt avstånd och en lämplig vinkel.



# INNEHÅLL

<b>FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER</b> .....	<b>3</b>
● VIKTIGT .....	3
<b>Information om skärmen</b> .....	<b>7</b>
Avsedd användning .....	7
Försiktighetsåtgärder vid användning .....	7
Att använda skärmen under en lång tid .....	8
● Underhåll .....	8
● Rengöring .....	8
Bekväm användning av skärmen .....	8
<b>INNEHÅLL</b> .....	<b>9</b>
<b>Kapitel 1 Inledning</b> .....	<b>10</b>
1-1. Beskrivning .....	10
1-2. Förpackningens innehåll .....	12
● EIZO LCD Utility Disk .....	12
1-3. Reglage och funktioner.....	14
<b>Kapitel 2 Installation/ Anslutning</b> .....	<b>15</b>
2-1. Innan du installerar produkten.....	15
● Installationskrav .....	15
2-2. Ansluta kablar .....	16
2-3. Sätta igång strömmen.....	19
2-4. Justera skärmens höjd och vinkel.....	19
2-5. Installera kabelskydd .....	20
<b>Kapitel 3 Ingen bild visas</b> .....	<b>21</b>
<b>Kapitel 4 Specifikationer</b> .....	<b>22</b>
4-1. Specifikationslista .....	22
4-2. Kompatibla upplösningar .....	23
4-3. Extra tillbehör.....	23
<b>Bilaga</b> .....	<b>24</b>
Varumärke.....	24
Licens .....	24
Medicinska standarder .....	24
EMC-information .....	25

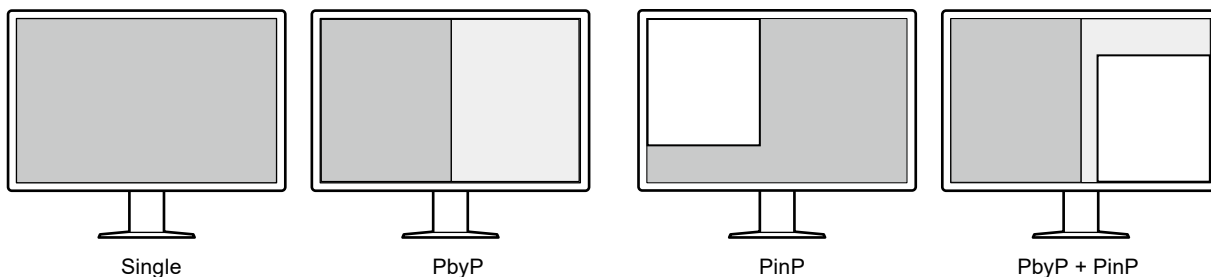
# Kapitel 1 Inledning

Tack för att du har valt en LCD-färgskärm från EIZO.

## 1-1. Beskrivning

### ● Stor valfrihet i utformningen

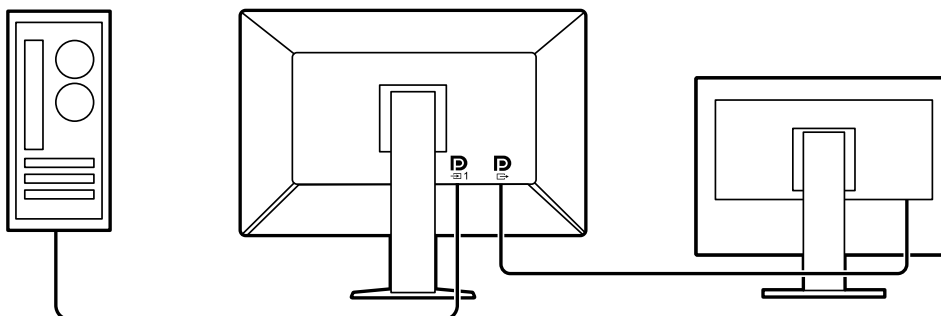
Den här produkten har funktionerna PbyP (Picture by Picture) och PinP (Picture in Picture), det innebär att den kan visa upp till tre signaler samtidigt.





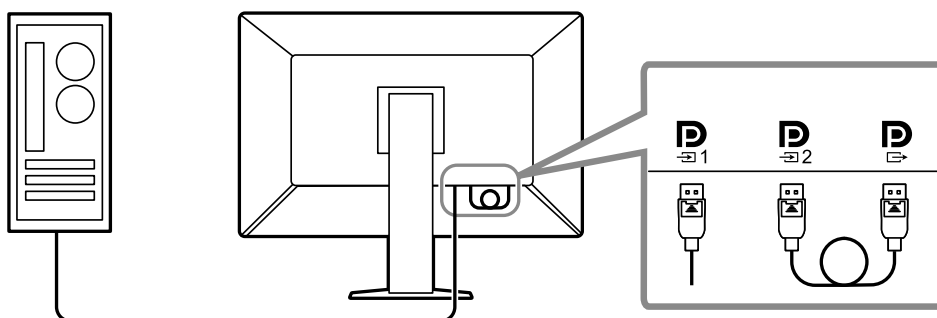
### ● Enkel kabeldragning

En extra DisplayPort-ingångsterminal, en utgångsterminal tillhandahålls också.

- I från utgångsterminalen (  ), kan en utgångssignal vara utgång till en annan skärm.

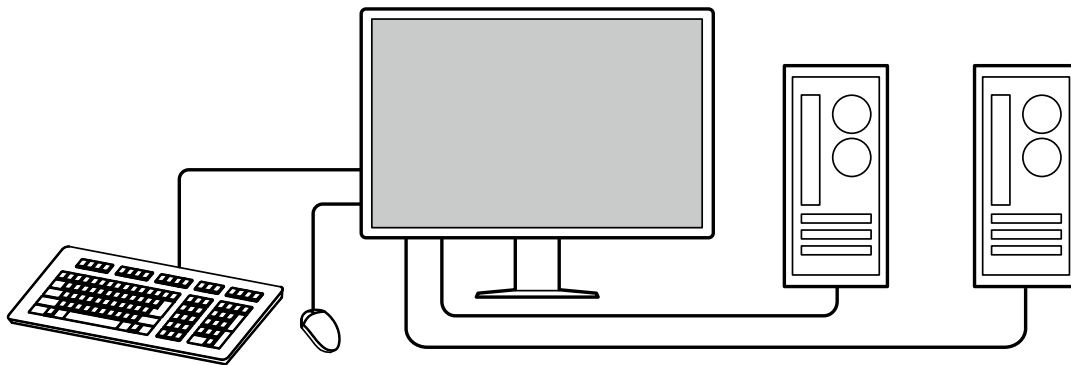


- För att visa bilder i formatet PbyP, måste två signalkablar vara anslutna mellan datorn och skärmen. På den här modellen ansluter du till din PC med endast en kabel. Du behöver bara ansluta med den medföljande DisplayPort-kabeln (PP028) mellan utgångsterminalen (  ) och ingångsterminalen (  ).



## ● Platsbesparande utformning

Skärmen har två USB-uppstörmsportar. Du kan använda två datorer med ett set av USB-enheter (mus, tangentbord m.m.) genom att växla mellan datorerna.



## ● Skärmdrift ifrån mus och tangentbord

Använd programvarorna RadiCS/ RadiCS LE för kvalitetskontroller, du kan utföra följande skärmalternativ med musen och tangentbordet.

- Växla mellan CAL-lägen
- Byta ingångssignaler
- Visar eller döljer PinP-underfönstret (Hide-and-Seek)
- Växlar datorer som används för USB-enheterna (Switch-and-Go)

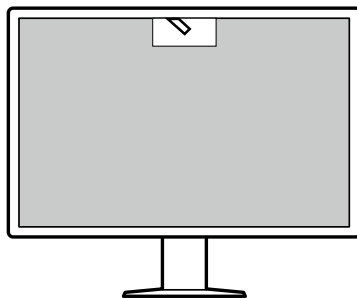
---

### Obs!

- Programvaran för RadiCS /RadiCS LE låter dig visa eller dölja PinP-underfönster och samtidigt byta datorn som används för USB-enheterna. Se RadiCS/RadiCS LE användarhandbok för mer information om uppstarts-förfarandet.
- 

## ● Kvalitetskontroll

- Den här skärmen har en inbyggt kalibreringssensor (integrerad sensor fram). Den här sensorn gör så att skärmen kan utföra en kalibrering (SelfCalibration) och en kontroll av gråskalan separat.



- Med det RadiCS LE som är fäst på skärmen kan du hantera historik som berör den relevanta skärmen och målet, samt utförandet av SelfCalibration.
- Med hjälp av RadiCS programvara för kvalitetskontroll av skärmar kan du göra kvalitetskontroller som följer medicinska standarder/riktlinjer.

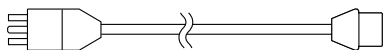
## 1-2. Förpackningens innehåll

Kontrollera att följande artiklar finns i förpackningen. Om några av dessa saknas eller är skadade ska du kontakta din återförsäljare eller EIZO-representant som finns i det medföljande informationsbladet.

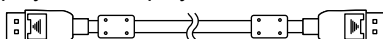
### Obs!

- Det rekommenderas att förpackningsmaterialet i lådan ska förvaras så att det kan användas vid flytt eller transport av den här produkten.

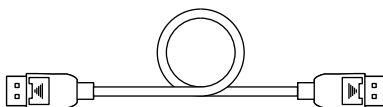
- Bildskärm
- Nätsladd



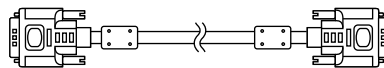
- Digital signalkabel: PP300 x 2  
DisplayPort - DisplayPort



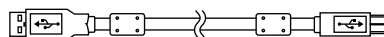
- Digital signalkabel: PP300 x 1  
DisplayPort - DisplayPort



- Digital signalkabel: DD300DL x 1  
DVI - DVI (dubbellänk)



- USB-kabel: UU300 x 2



- Kabelskydd (Vänster)
- Kabelskydd (Höger)
- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Instructions for Use (Bruksanvisning)

### ● EIZO LCD Utility Disk

CD-ROM:en innehåller följande objekt. Information om hur du startar program och öppnar referensfiler finns i filen "Readme.txt" på skivan.

- Readme.txt-fil
- Programvaran för RadiCS LE:s skärmkvalitetskontroll (för Windows)
- Användarhandbok  
Installationsmanual för skärmen  
Användarhandbok för RadiCS LE
- Yttre dimensioner

### RadiCS LE

RadiCS LE gör så du kan utföra följande kvalitetskontroll och skärmfunktioner. Se RadiCS LE användarhandbok för mer information om programvara eller uppstartsörfaranden.

#### Kvalitetskontroll

- Utföra kalibrering
- Visa testresultaten i en lista och skapa en testrapport
- Ställa in SelfCalibration:s mål- och utförandeschema

#### Skärmfunktioner

- Växla mellan CAL-lägen
- Byta ingångssignaler
- Visar eller döljer PinP-underfönstret (Hide-and-Seek)
- Växlar datorer som används för USB-enheterna (Switch-and-Go)
- Går in i energisparläge (Backlight Saver)

### Observera

- Specifikationerna för RadiCS LE kan förändras utan underrättelse. Senaste versionen av RadiCS LE finns för nedladdning ifrån vår hemsida: <http://www.eizoglobal.com>

## Att använda RadiCE LE

För information om hur man installerar och använder RadiCS LE, se RadiCS LE:s användarhandbok (på CD-ROM:en).

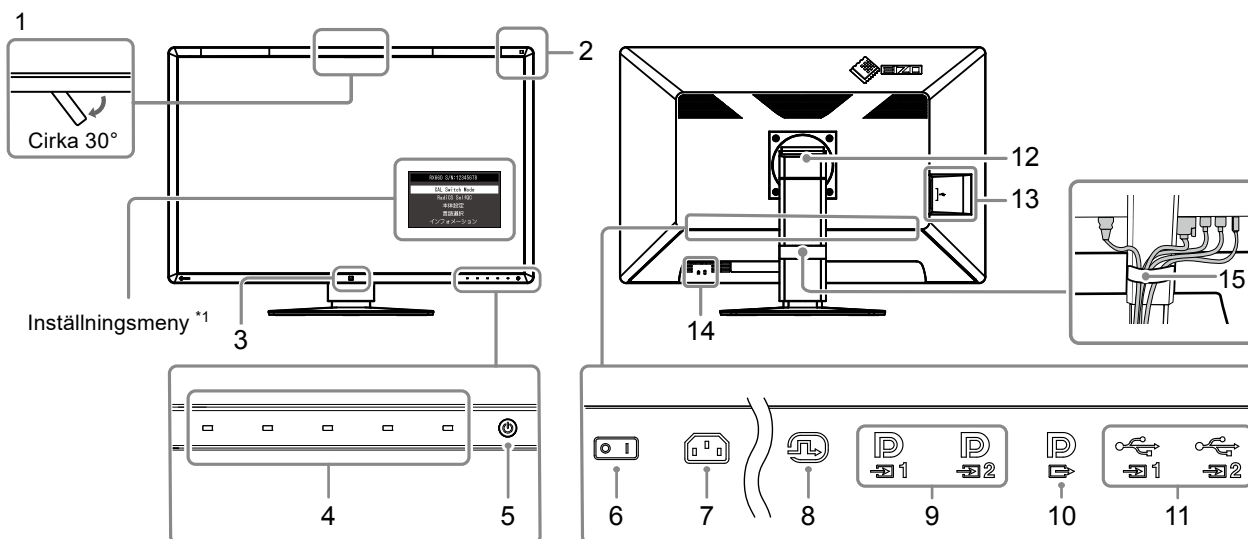
När du använder RadiCS LE, anslut skärmen till din PC med hjälp av den medföljande USB-kabeln. För mer information hur man ansluter skärmen, se "[2-2. Ansluta kablar](#)" (sida 16).

---

**Obs!**

- I en miljö där det är svårt att ansluta USB-kabeln kan man aktivera DDC-kommunikationen till din RadiCS LE, utan att använda USB-kabeln. Information om hur man konfigurerar DDC-kommunikation finns i Installationshandboken (på CD-ROM). Med tanke på svarstiden och driftsstabiliteten så rekommenderas USB-anslutningen.
-

## 1-3. Reglage och funktioner



<b>1. Integrerad främre sensor (Flyttbar)</b>	Den här sensorn används för att utföra kalibreringar och kontroller av gråskalan.
<b>2. Sensor för omgivningsljus</b>	Den här sensorn läser av belysningen i omgivningen. Avläsningen av omgivningens belysning utförs med programvaran RadiCS/ RadiCS LE för kvalitetskontroll.
<b>3. Närvarosensor</b>	Den här sensorn detekterar en persons rörelser framför skärmen.
<b>4. Funktionsknappar</b>	Visar funktionsguiden. Ställ in menyerna i enlighet med funktionsguiden.
<b>5. ⏻ -knapp</b>	Slår på och stänger av strömmen. Knapplampan lyser när du startar strömmen. Lampans skärm varierar beroende på skärmens funktionsstatus. Grön: Skärmen är igång, Orange: Energisparläge, Släckt: Huvudströmbrytaren/strömmen är avstängd
<b>6. Huvudströmbrytare</b>	Slår på och stänger av huvudströmmen. ○ : Av,   : På
<b>7. Nätanslutning</b>	Ansluter nätsladden.
<b>8. DVI-D-anslutning</b>	Ansluta till datorn. Det här motsvarar visning av enkelskärm, visar på höger skärm i PbyP-läget och visar på underfönstret i PinP-läge.
<b>9. DisplayPort-ingång</b>	Ansluta till datorn. : Det här motsvarar visning av enkelskärm eller visning på vänster skärm i PbyP-läge. : Det här motsvarar visning av dubbelskärm, visar på höger skärm i PbyP-läget, eller visar på underfönstret i PinP-läge.
<b>10. DisplayPort-utgång</b>	För att upprätta en kedjekoppling ansluter du kabeln till ingången på en annan skärm. När den här konnektorn är ansluten till , kan signalingången  visas i PbyP-läge. Se, "2-2. Ansluta kablar" (sida 16) för mer information.
<b>11. USB-uppströmsport</b>	Anslut den här porten till datorn när du använder programvaror som behöver en USB-anslutning, eller anslut en USB-enhet (extern enhet som stöder USB) till USB-nedströmsporten.
<b>12. Stativ</b>	Höjden och vinkeln kan justeras.
<b>13. USB-nedströmsport</b>	Anslut den till en USB-enhet. För att upprätta en kedjekoppling ansluter du kabeln till utgången på en annan USB-uppströmskärm.
<b>14. Uttag för säkerhetslås</b>	Kompatibelt med Kensington MicroSaver-säkerhetssystem.
<b>15. Kabelhållare</b>	Håller skärmens kablar.

\*1 Information om hur man använder finns i Installationshandboken (på CD-ROM).

# Kapitel 2 Installation/ Anslutning

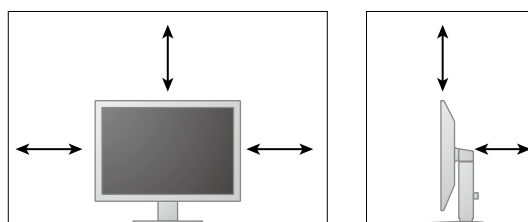
## 2-1. Innan du installerar produkten

Läs och följ alltid instruktionerna "FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER" (sida 3) noga.

Om du placerar produkten på en lackerad skrivbordsyta kan gummits sammansättning resultera i att lacken fastnar på stativets underdel. Kontrollera skrivbordsytan innan användning.

### ● Installationskrav

Om du ställer bildskärmen i en hylla ska du kontrollera att det finns tillräckligt med fritt utrymme vid sidorna, bakom och över bildskärmen.



---

**Observera**

- Ställ bildskärmen så att inga störande ljusreflexer förekommer.
-

## 2-2. Ansluta kablar

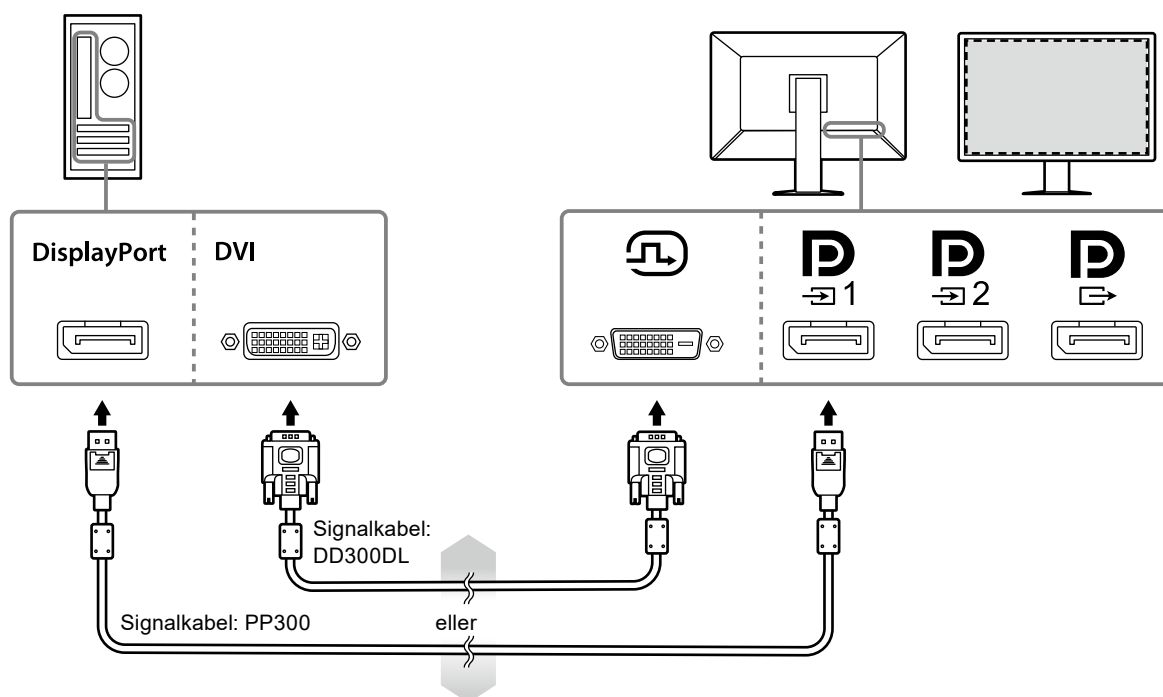
### Observera

- Kontrollera att skärmen och datorn är avstängda.
- När du byter ut en befintlig skärm mot den här skärmen ska du följa anvisningarna i "4-2. Kompatibla upplösningar" (sida 23) för att ändra datorns inställningar för grafikupplösning och vertikal skanningsfrekvens till de inställningar som är tillgängliga för den här skärmen innan du ansluter datorn.


### 1. Ansluta signalkablar

Kontrollera anslutningarnas form och anslut kablarna. När du har anslutit DVI-kabeln drar du åt fästskruvarna för att se till att kabeln sitter som den ska.

#### Visning av enkelskärm



### Observera

- Anslut skärmen till ingångsporten när du använder visningen av enkelskärm via DisplayPort .
- När skärmen används i läget enkelskärm via DVI kommer uppdateringsgraden (frekvensen vid vilken bilden på skärmen uppdateras) att minska. När skärmen används i läget enkelskärm rekommenderas det att skärmen ansluts till DisplayPort 1.
- När skärmen används i läget enkelskärm via DVI måste du ange "DVI" som "Ingång" i inställningsmenyn. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM).

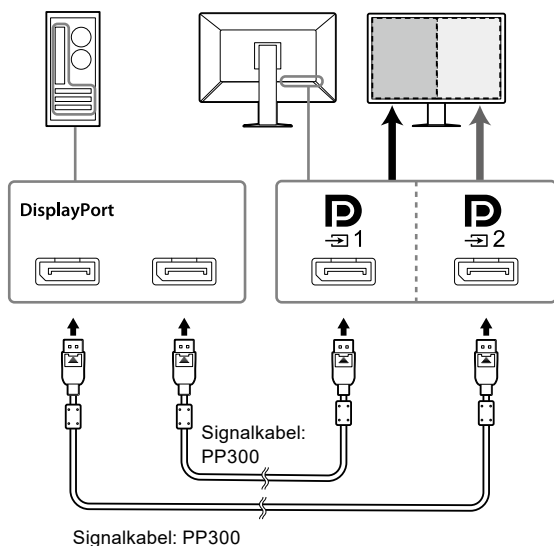


## PbyP-visning (dubbelskärm)

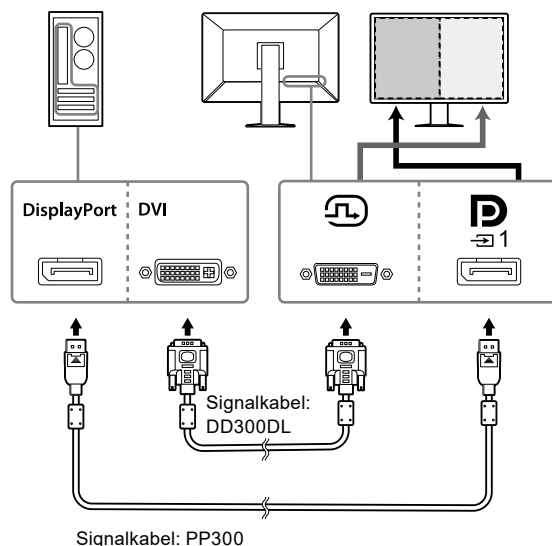
### Observera

- När skärmen används i läget PbyP måste "Ingång" i inställningsmenyn konfigureras för signalkombinationen som ska visas. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM).
- Vissa funktioner i kvalitetskontrollen, så som kalibrering, kan vara begränsade när skärmen används i läget PbyP för att visa bilder ifrån två datorer.

### För DisplayPort 1/ DisplayPort 2

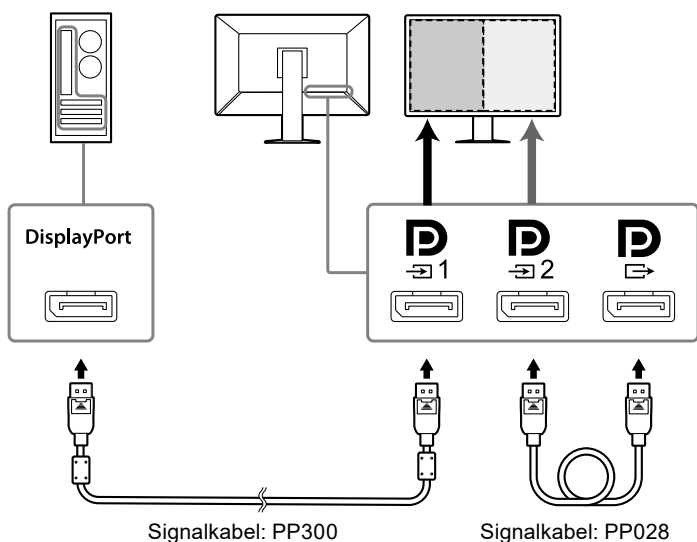


### För DisplayPort 1/ DVI




### Obs!


- När den medföljande DisplayPort-kabeln (PP028) är ansluten till  $D_1$  samt  $D_2$ , signalingången  $D_1$  kan visas i PbyP-läge. I det här fallet behöver du ange "Signalformat" - "DisplayPort 1" - "Version" till "1.2" i inställningsmenyn, samt "Daisy Chain" i "på"-läge.
- Ta bort  $D_1$  kåpan innan du ansluter signalkabeln till  $D_1$  och  $D_2$ .

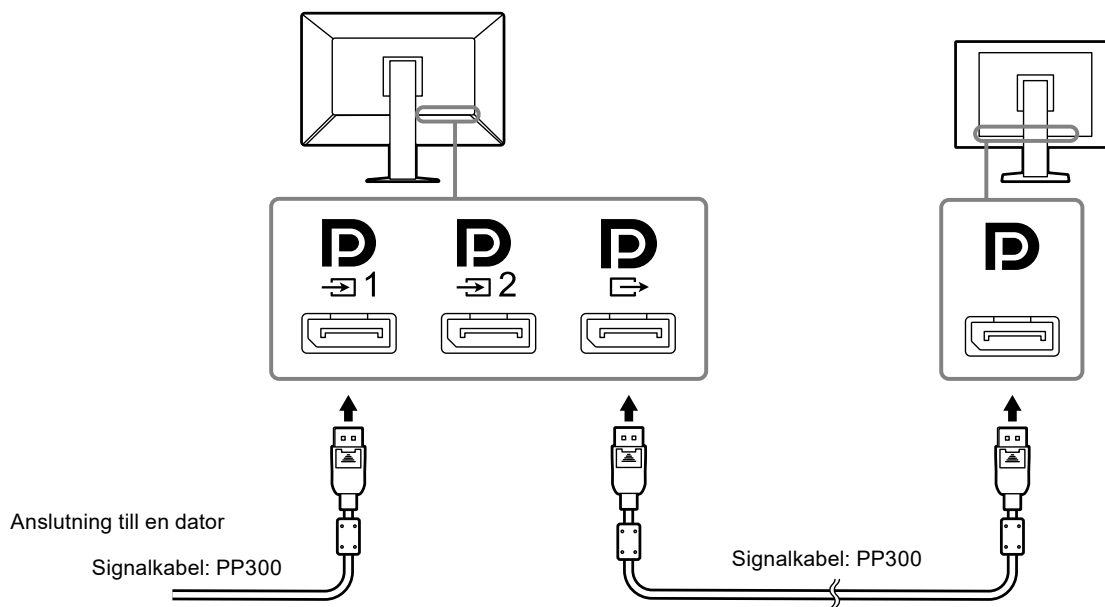


## Att förbereda en radkoppling till en annan skärm

Signalingången till  är utgången till en annan skärm.

### Observera

- Information om skärmar och grafikkort som kan användas för att upprätta kedjekopplingar finns på EIZOs webbplats: <http://www.eizoglobal.com>
- När man kopplar en skärm i radkoppling ska man ange "Signalformat" - "DisplayPort 1" - "Version" till "1.2" i inställningsmenyn, samt "Daisy Chain" i "på"-läge.
- Ta bort  kåpan innan du ansluter signalkabeln.





## 2. Anslut kontakten till ett nätuttag och till anslutningen på skärmen.

Sätt i strömkabeln helt i skärmen.

## 3. När du använder RadiCS /RadiCS LE, eller ansluter en USB-enhet (extern eheter som stöder USB) till skärmen, anslut USB-kabeln till skärmens uppströmsport för USB och datorn.



### Observera

- Anslut kabeln till  vid anslutning av skärmen till en PC, på vilken RadiCS / RadiCS LE har installerats.
- Ta bort locket innan användning av .

### Obs!

- Vissa funktioner i kvalitetskontrollen, så som kalibrering, kan vara begränsade när skärmen används i läget PbyP för att visa bilder ifrån två datorer.


## 2-3. Sätta igång strömmen

### 1. Tryck på för att slå på strömmen till skärmen.

Strömknappsindikatorn lyser grönt på skärmen.

Om inte indikatorn tänds, se "Kapitel 3 Ingen bild visas" (sida 21).

**Obs!**

- När strömmen till skärmen inte är på kommer alla knapptryckningar, utöver  göra att  blinkar.

### 2. Starta datorn.

Skärmbilden visas.

Se "Kapitel 3 Ingen bild visas" (sida 21) för ytterligare information om ingen bild visas.

**Observera**

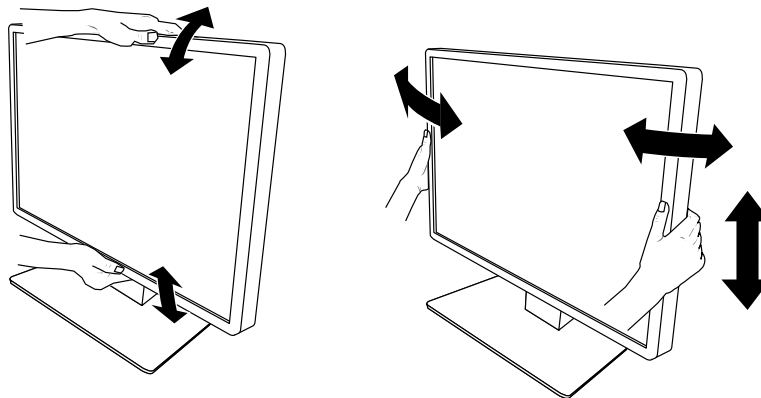
- För maximal energibesparing rekommenderar vi att du stänger av strömmen med strömbrytaren. När skärmen inte används kan du stänga av huvudströmbrytaren eller dra ur stickproppen, så att strömmen är helt avstängd.

**Obs!**

- För att maximera skärmens livslängd genom att minska på ljusstyrkan och minska ström konsumtionen kan man göra följande:
  - Använd datorns energisparfunktion eller skärm.
  - Stäng av skärmen när du använt den.

## 2-4. Justera skärmens höjd och vinkel

Håll i vänster och höger kant av skärmen med båda händerna och justera skärmens höjd, lutning och vridning till bästa arbetsförhållanden.



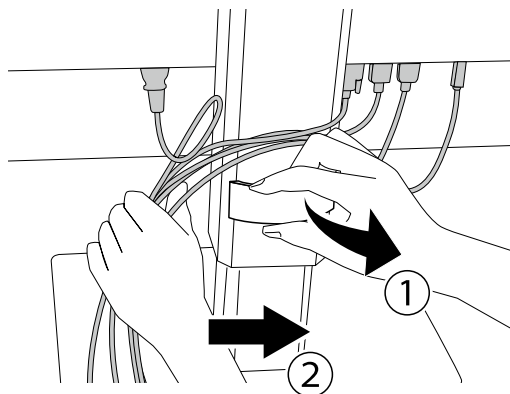
**Observera**

- Kontrollera att kablarna är korrekt anslutna efter justeringarna är klara.

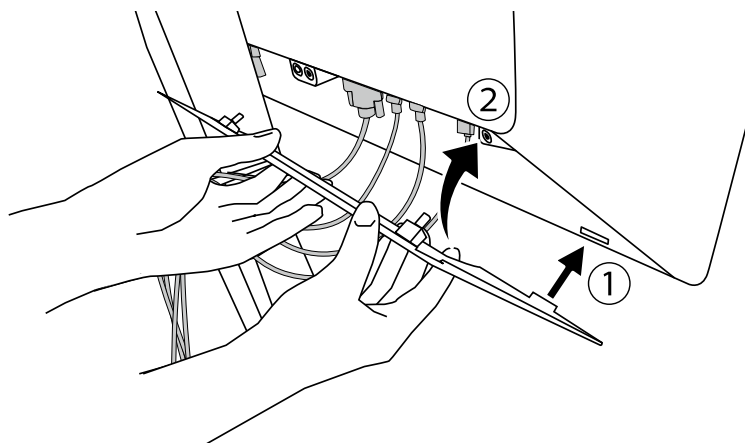
## 2-5. Installera kabelskydd

---

### 1. Få ordning på kablarna med hjälp av kabelskydd.



### 2. Installera kabelskydd.











Exempel: Installera kabelskydd (höger)

---

**Obs!**

- Dra kabelskyddet mot dig för att ta bort det.
-

# Kapitel 3 Ingen bild visas

Problem	Möjlig orsak och åtgärd
<b>1. Ingen bild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strömindikatorn tänds inte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera att nätsladden är rätt ansluten.</li> <li>• Slå på huvudströmbrytaren.</li> <li>• Peka på .</li> <li>• Slå av huvudströmmen och slå sedan på den igen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strömindikatorn tänds: Grön</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öka "Ljusstyrka", "Kontrast" eller "Färgdynamik" på justeringsmenyn. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM).</li> <li>• Slå av huvudströmmen och slå sedan på den igen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strömindikatorn tänds: Orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Växla ingångssignal. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM).</li> <li>• Flytta muspekaren eller tryck på en tangent på tangentbordet.</li> <li>• Kontrollera att datorn är påslagen.</li> <li>• Om närvarosensorn är inställd på "På" kan skärmen ha växlat till energisparläge. Försök att flytta dig närmare skärmen.</li> <li>• Kontrollera om signalkabeln är korrekt ansluten. Om "DisplayPort 1" är vald som ingångssignal, anslut den till .  används som utgång när en kedjekoppling har upprättats.</li> <li>• Slå av huvudströmmen och slå sedan på den igen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strömindikatorn blinkar: Orange, grön</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anslut via den signalkabel som angetts av EIZO. Slå av huvudströmmen och slå sedan på den igen.</li> <li>• Om signalkabeln är ansluten till DisplayPort 1 () , testa att byta DisplayPort-version. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM).</li> </ul>
<b>2. Meddelandet nedan visas.</b>	<p>Dessa meddelanden visas när insignalen är felaktig även om skärmen fungerar som den ska.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meddelandet visas när det inte finns någon insignal. Exempel:</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; background-color: black; color: white; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-around; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <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>• Meddelandet som visas till vänster kan visas på grund av att vissa datorer inte matar ut signalen direkt efter påslagning.</li> <li>• Kontrollera att datorn är påslagen.</li> <li>• Kontrollera om signalkabeln är korrekt ansluten.</li> <li>• Växla ingångssignal. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM).</li> <li>• Om signalkabeln är ansluten till DisplayPort 1 () , testa att byta DisplayPort-version.</li> <li>• Är signalkabeln ansluten till  för att visa DisplayPort-signalen på en enkelskärm? Signalen kan inte visas om kabeln är ansluten till  eller .</li> <li>• Slå av huvudströmmen och slå sedan på den igen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meddelandet visar att ingångssignalen ligger utanför angivet frekvensområde. Exempel:</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; background-color: black; color: white; padding: 5px; display: flex; justify-content: center; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <div style="text-align: center;">DisplayPort 1 No Signal</div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera om datorn är konfigurerad för bildskärmens krav på upplösning och vertikal avlänkningsfrekvens (se "4-2. Kompatibla upplösningar" (sida 23)).</li> <li>• Starta om datorn.</li> <li>• Välj en passande inställning med grafikortets programvara. Se grafikortets användarhandbok för ytterligare information.</li> </ul>

# Kapitel 4 Specifikationer

## 4-1. Specifikationslista

Typ		RX660: Antireflex RX660-AR: Anti-reflektion
LCD-panel	Typ	Färg (IPS)
	Bakgrundsbelysning	LED
	Storlek	76 cm (30.0 inch)
	Upplösning (H x V)	3280 x 2048
	Displayens storlek (H x V)	645,5 mm x 403,0 mm
	Bildpunktstorlek	0,1968 mm
	Displayfärger	10-bitars (DisplayPort <sup>*1</sup> ): 1073,74 miljoner färger (max) 8-bitars (DisplayPort <sup>*1</sup> / DVI): 16,77 miljoner färger
	Betraktningvinkel (H/V, normalt)	176° / 176°
	Rekommenderad ljusstyrka	500 cd/m <sup>2</sup>
	Svarstid (normalt)	25 ms (svart -> vit -> svart)
	Videosignaler	Ingångar
Utterminal		DisplayPort x 1
Horisontell skanningsfrekvens		31 kHz - 127 kHz)
Vertikal skanningsfrekvens		DisplayPort: 29 Hz - 61 Hz (720x400 : 69 Hz - 71 Hz) DVI: 22 Hz - 61 Hz (720x400 : 69 Hz - 71 Hz)
Ramsynkroniseringsläge		29,5 Hz - 30,5 Hz, 59 Hz - 61 Hz
Bildpunktsklocka		DisplayPort: 25,0 MHz - 440 MHz (visning av enkelskärm) 25,0 MHz - 240 MHz (PbyP / PinP) DVI : 25,0 MHz - 240 MHz)
USB	Port	Uppströmsport x 2, nedströmsport x 3
	Standard	USB Specification Revision 2.0
Strömförsörjning	In	100 - 240 VAC ±10 %, 50/60 Hz 1,95 A - 0,85 A
	Maximal strömförbrukning	190 W eller mindre
	Energisparläge	1,6 W eller mindre
	Standbyläge	1,6 W eller mindre
Fysiska specifikationer	Dimensioner (B x H x D)	682,5 mm x 490,5 mm - 590,5 mm x 225,0 mm (Lutning: 0°) 682,5 mm x 533,0 mm - 633,0 mm x 296,0 mm (Lutning: 30°)
	Dimensioner (B x H x D) (Utan stativ)	682,5 mm x 441,0 mm x 88,0 mm
	Nettovikt	Ca 14,2 kg
	Nettovikt (Utan stativ)	Ca 10,1 kg
	Höjdställningsintervall	100 mm (Lutning: 0°)
	Lutning	Upp 30°, ned 5°
	Vridning	70°
Användningsmiljö	Temperatur	0 °C - 35 °C (32 °F - 95 °F)
	Luftfuktighet	20 % - 80 % R.H. (icke-kondenserande)
	Luftryck	540 hPa - 1060 hPa

Transport/ omgivningskrav vid förvaring	Temperatur	-20 °C - 60 °C (-4 °F - 140 °F)
	Luftfuktighet	10 % - 90 % R.H. (icke-kondenserande)
	Lufttryck	200 hPa - 1060 hPa

\*1 Färgerna som visas på DisplayPort-signalerna som visas på skärmen kan variera, beroende på skärmens inställningar. För information om skärmfärger och inställningar, se "4-2. Kompatibla upplösningar" (sida 23).

\*2 När DisplayPort 1-ingången används kommer USB-uppstörmsporten inte att anslutas, "Ingång": "Enkel DisplayPort 1", "Energispar": "Hög", "DDC": "Av", "DP Power Save": "På", "DisplayPort 1" - "Version": "1.1", "Daisy Chain": "AV", ingen extern laddning ansluten

\*3 När USB-uppstörmsporten inte är ansluten, "DP Power Save": "På", "DisplayPort 1" - "Version": "1.1", "DDC": "Av", "Daisy Chain": "AV", ingen extern laddning ansluten

## 4-2. Kompatibla upplösningar

Skärmen stöder följande grafikupplösningar. Läs i installationsmanualen för mer information om de kompatibla resolutionerna för PinP-underfönster.

√: Stöds

Upplösning (H x V)	Vertikal frekvens (Hz)	DisplayPort			DVI	
		Visning av enkelskärm		Visning av dubbelskärm (PbyP) <sup>*3</sup>	Visning av enkelskärm	Visning av dubbelskärm (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 När "Daisy Chain" är i läget "Av": 10-bitars ingång, när "Daisy Chain" är i läget "På": 8-bitars ingång

\*2 10-bitars ingång

\*3 Visning av dubbelskärm med "DisplayPort 1 / DisplayPort 2": 10-bitars ingång, visning av dubbelskärm med "DisplayPort 1 / DVI": 8-bitars ingång

\*4 Rekommenderad grafikupplösning

## 4-3. Extra tillbehör

Följande tillbehör finns separat.

Senaste information om extra tillbehör och kompatibla grafikkort finns på vår webbplats.

<http://www.eizoglobal.com>

Kalibreringsatts	EIZO "RadiCS UX1" Ver. 4.5.4 eller senare EIZO "RadiCS Version Up Kit" Ver. 4.5.4 eller senare
Nätverkshanteringsprogram	EIZO "RadiNET Pro" Ver. 4.5.4 eller senare EIZO "RadiNET Pro Lite" Ver. 4.5.4 eller senare
Rengöringsatts	EIZO "ScreenCleaner"
Stödlampa för läsning	EIZO "RadiLight"

# Bilaga

## Varumärke

Termerna HDMI och HDMI High-Definition Multimedia Interface samt logotypen HDMI är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör HDMI Licensing, LLC i USA och andra länder.

Logotypen DisplayPort Compliance och VESA är registrerade varumärken som tillhör Video Electronics Standards Association.

Superspeed USB Trident-logotypen är ett registrerat varumärke som tillhör USB Implementers Forum, Inc.



Kensington och MicroSaver är registrerade varumärken som tillhör ACCO Brands Corporation.

Thunderbolt är ett varumärke som tillhör Intel Corporation i USA och/eller andra länder.

Microsoft, Windows och Windows Vista är registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och andra länder.

Adobe är ett registrerat varumärke som tillhör Adobe Systems Incorporated i USA och andra länder.

Apple, Mac OS, Macintosh och ColorSync är registrerade varumärken som tillhör Apple Inc.

EIZO, logotypen EIZO, ColorEdge, DuraVision, FlexScan, FORIS, RadiCS, RadiForce, RadiNET, Raptor och ScreenManager är registrerade varumärken som tillhör EIZO Corporation i Japan och andra länder.

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 och UniColor Pro är varumärken som tillhör EIZO Corporation.

Alla andra företags- eller produktnamn är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör sina respektive ägare.

## Licens

Ett runt, gotiskt och fetstilt bitmap-teckensnitt med design av Ricoh används för tecken som visas på den här produkten.

## Medicinska standarder

- Se till att slutsystemet efterlever kraven enligt IEC60601-1-1.
- Elektrisk utrustning kan utsända elektromagnetiska vågor som kan påverka, begränsa eller resultera i felfunktion för skärmen. Installera utrustningen i en miljö där sådana effekter går att undvika.

### Klassificering av utrustningen

- Typ av skydd mot elstötar: Klass I
- EMC-klass: IEC60601-1-2 Grupp 1 Klass B
- Klassificering av medicinska enheter (EU): Klass I
- Funktionsläge: Kontinuerligt
- IP-klass: IPX0



# EMC-information

RadiForce-serien har en prestanda som visar bilderna på ett rättvisande sätt.

## Miljöer för avsedd användning

RadiForce-serien är avsedd för användning i följande miljöer.

- Professionella vårdinrättningar såsom kliniker och sjukhus

RadiForce-serien lämpar sig inte för följande miljöer:

- I hemvårdsmiljöer
- I närheten av kirurgiska instrument med hög frekvens så som elektrokirurgiska knivar
- I närheten av terapiutrustning med kortvågor
- I RF-skyddade rum med system för röntgenutrustning
- I skyddade miljöer, särskilda miljöer
- Installerade i fordon, inklusive ambulanser
- Andra särskilda miljöer

## VARNING

RadiForce-serien kräver särskilda försiktighetsåtgärder angående EMC och måste installeras. Du måste noggrant läsa EMC-informationen och "FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER" i det här dokumentet, samt observera följande instruktioner vid installation och användning av produkten.

RadiForce-produkter ska inte användas bredvid eller staplat med annan utrustning. Om det är nödvändigt att använda utrustningen bredvid eller staplat med annan utrustning är det viktigt att kontrollera att funktionen är normal i det sammanhang i vilket utrustningen ska användas.

När du använder portabel RF-kommunikationsutrustning ska den hållas på minst 30 cm (12 tum) avstånd från alla RadiForce-delar, inklusive kablar. Annars kan resultatet bli en degradering av utrustningens prestanda.

Den som ansluter ytterligare utrustning till signalingångar eller -utgångar och konfigurerar ett medicinskt system ansvarar för att systemet uppfyller kraven i standarden IEC60601-1-2.

Vidrör inte anslutningarna till signalingångarna eller -utgångarna medan RadiForce-serien används. Annars kan bilden som visas påverkas.

Var noga med att använda de kablar som är fästa vid produkten, eller de kablar som specificeras av EIZO.


Användning av andra kablar än de som specificeras eller tillhandahålls av EIZO till utrustningen kan resultera i ökade elektromagnetiska utsläpp eller minskad elektromagnetisk immunitet för utrustningen, samt bristande funktion.

Kabel	Av EIZO utvalda kablar	Max. kabellängd	Skärmning	Ferritkärna
Signalkabel (DisplayPort)	PP300	3 m	Skärmad	Med ferritkärnor
Signalkabel (DisplayPort)	PP028	0,28 m	Skärmad	Utan ferritkärnor
Signalkabel (DVI-D)	DD300DL	3 m	Skärmad	Med ferritkärnor
USB-kabel	UU300	3 m	Skärmad	Med ferritkärnor
Nätsladd (med jordning)	-	3 m	Oskärmad	Utan ferritkärnor

## Teknisk beskrivning

Elektromagnetisk strålning		
RadiForce-produkter är avsedda för användning i elektromagnetisk miljö enligt nedanstående specifikationer. Kunder eller andra användare av RadiForce-produkter ska försäkra sig om att användningsmiljön uppfyller specifikationerna.		
Strålningstest	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
Radiofrekvent strålning CISPR11	Grupp 1	I RadiForce-produkter används radiovågor endast internt. Därför är den radiofrekventa strålningen mycket liten och förväntas inte orsaka störningar i närliggande elektronisk utrustning.
Radiofrekvent strålning CISPR11	Klass B	RadiForce-produkter är lämpliga för användning i alla typer av miljöer, inklusive bostäder eller liknande i direkt anslutning till det publika lågsämningsnätet.
Övertoner IEC61000-3-2	Klass D	
Spänningsfluktuationer/ flimmer IEC61000-3-3	Uppfyller kraven	

Elektromagnetisk immunitet			
RadiForce-serien har testats på följande överensstämmelsenivåer (C) i enlighet med de testkrav (T) för Professionella vårdanläggningsmiljöer som anges i IEC60601-1-2. Kunder eller andra användare av RadiForce-produkter ska försäkra sig om att användningsmiljön uppfyller specifikationerna.			
Immunitetstest	Testnivå (T)	Överensstämmelsenivå (C)	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV kontaktuttag ±15 kV luftuttag	±8 kV kontaktuttag ±15 kV luftuttag	Golvet ska vara av trä, betong eller keramik. Om golvbeläggningen är av syntetmaterial måste den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.
Elektriska snabba transienter/ pulsskurar IEC61000-4-4	±2 kV kablar ±1 kV ingångs-/ utgångskablar	±2 kV kablar ±1 kV ingångs-/utgångskablar	Kvaliteten på strömförsörjningen ska motsvara den kvalitet som krävs för kommersiell miljö och sjukhusmiljö.
Strömsprång IEC61000-4-5	±1 kV fas till fas ±2 kV fas till jord	±1 kV fas till fas ±2 kV fas till jord	Kvaliteten på strömförsörjningen ska motsvara den kvalitet som krävs för kommersiell miljö och sjukhusmiljö.
Spänningsfall, korta strömavbrott och spänningsvariationer i nätanslutningens ingångsledningar IEC61000-4-11	0 % $U_T$ (100 % sänka i $U_T$ ) 0,5 cykler och 1 cykel 70 % $U_T$ (30 % sänka i $U_T$ ) 25 cykler på 50 Hz 0 % $U_T$ (100 % sänka i $U_T$ ) 250 cykler på 50 Hz	0 % $U_T$ (100 % sänka i $U_T$ ) 0,5 cykler och 1 cykel 70 % $U_T$ (30 % sänka i $U_T$ ) 25 cykler på 50 Hz 0 % $U_T$ (100 % sänka i $U_T$ ) 250 cykler på 50 Hz	Kvaliteten på strömförsörjningen ska motsvara den kvalitet som krävs för kommersiell miljö och sjukhusmiljö. Om användaren av RadiForce-produkten inte kan avbryta användningen under strömavbrott är det lämpligt att strömförsörja RadiForce-produkten via en avbrottsfri strömkälla eller ett batteri.
Strömfrekvens av magnetiska fält IEC61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Strömfrekventa magnetfält ska vara på karaktäristiska nivåer för vanliga platser i kommersiell miljö och sjukhusmiljö. Produkten ska hållas minst 15 cm ifrån källan till magnetfälten under användning.

<b>Elektromagnetisk immunitet</b>			
RadiForce-serien har testats på följande överensstämelsenivåer (C) i enlighet med de testkrav (T) för Professionella vårdanläggningsmiljöer som anges i IEC60601-1-2. Kunder eller andra användare av RadiForce-produkter ska försäkra sig om att användningsmiljön uppfyller specifikationerna.			
<b>Immunitetstest</b>	<b>Testnivå (T)</b>	<b>Överensstämelsenivå (C)</b>	<b>Elektromagnetisk miljö – riktlinjer</b>
<p>Ledningsbundna störningar införda av RF-fält IEC61000-4-6</p> <p>Utstrålade RF-fält IEC61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 150 kHz–80 MHz</p> <p>6 Vrms ISM<sup>a)</sup>-band mellan 150 kHz och 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz–2,7 GHz</p>	<p>3 Vrms</p> <p>6 Vrms</p> <p>3 V/m</p>	<p>Utrustning för portabel och mobil RF-kommunikation ska inte användas närmare någon del av RadiForce-produkten, inklusive kablar, än det rekommenderade separationsavstånd som beräknas med lämplig ekvation för sändarens frekvens. Rekommenderat separationsavstånd <math>d = 1,2\sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1,2\sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1,2\sqrt{P}</math>, 80 MHz–800 MHz <math>d = 2,3\sqrt{P}</math>, 800 MHz–2,7 GHz</p> <p>Där "P" är maximala uteffekten för sändaren i watt (W) enligt sändarens tillverkare och "d" är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m).</p> <p>Fältstyrkorna från fasta RF-sändare, som bestäms med en elektromagnetisk undersökning av platsen <sup>b)</sup>, ska vara lägre än överensstämelsenivån för varje frekvensintervall <sup>c)</sup>.</p> <p>Störningar kan förekomma i närheten av utrustning som har markerats med nedanstående symbol.</p> 
Anm. 1	U <sub>T</sub> är nätspänningen innan testmätning görs.		
Anm. 2	Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensintervallet.		
Anm. 3	Riktlinjerna angående ledningsbundna störningar införda genom RF-fält eller utstrålade RF-fält kanske inte gäller i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.		
a)	ISM-banden (Industrial, Scientific and Medical) mellan 150 kHz och 80 MHz är 6 765 MHz till 6 795 MHz, 13 553 MHz till 13 567 MHz, 26 957 MHz till 27 283 MHz och 40,66 MHz till 40,70 MHz.		
b)	Fältstyrkan från fasta sändare, t.ex. basstationer för telefoner (mobiler/sladdlösa) och kommunikationsradio, amatörradiosändare, AM- och FM-radiosändare och TV-sändare kan inte teoretiskt bestämmas med tillräcklig noggrannhet. För att utvärdera den elektromagnetiska miljön med hänsyn till fasta RF-sändare bör en elektromagnetisk undersökning av platsen övervägas. Om uppmätt fältstyrka på platsen där RadiForce-produkten används överskrider överensstämelsenivån ovan ska RadiForce-produkten observeras så att man kan verifiera att den fungerar normalt. Om onormal funktion kan noteras är det nödvändigt med ytterligare åtgärder som t.ex. att rikta om eller flytta RadiForce-produkten.		
c)	Över frekvensområdet 150 kHz–80 MHz ska fältstyrkan vara lägre än 3 V/m.		

## Rekommenderat separationsavstånd mellan bärbar eller mobil utrustning för RF-kommunikation och RadiForce-serien

RadiForce-produkterna är avsedda att användas i en elektromagnetisk miljö där utstrålade RF-störningar är kontrollerade. Kunden eller användaren av RadiForce-serien kan bidra till att förhindra elektromagnetiska störningar genom att tillgodose ett minsta avstånd (30 cm) mellan bärbar och mobil utrustning för RF-kommunikation (sändare) och RadiForce-serien.

RadiForce-serien har testats på följande överensstämmelsenivåer i enlighet med de testkrav för immunitet mot proximitetsfält från följande trådlösa RF-kommunikationstjänster.

Testfrekvens (MHz)	Bandbredd <sup>a)</sup> (MHz)	Tjänst <sup>a)</sup>	Modulering <sup>b)</sup>	Testnivå <sup>c)</sup> (V/m)	Överensstämmelsenivå (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Pulsmodulering <sup>b)</sup> 18 Hz	27	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz avvikelse 1 kHz sinus	28	28
710	704–787	LTE-band 13, 17	Pulsmodulering <sup>b)</sup> 217 Hz	9	9
745					
780					
810	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE-band 5	Pulsmodulering <sup>b)</sup> 18 Hz	28	28
870					
930					
1720	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulering <sup>b)</sup> 217 Hz	28	28
1845					
1970					
2450	2400–2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-band 7	Pulsmodulering <sup>b)</sup> 217 Hz	28	28
5240	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulering <sup>b)</sup> 217 Hz	9	9
5500					
5785					
a)	För vissa tjänster inkluderas endast upplänksfrekvenser.				
b)	Bäraren har modulerats med en 50 % arbetscykel, intermittent vågsignal.				
c)	Testnivåerna har räknats ut med maximal styrka, separationsavstånd 30 cm.				

Kunden eller användaren av RadiForce-serien kan bidra till att förhindra elektromagnetiska störningar genom att tillgodose ett minsta avstånd (15 cm) mellan RF-sändare och RadiForce-serien.

RadiForce-serien har testats på följande överensstämmelsenivåer i enlighet med testkraven för immunitet mot proximitetsmagnetfält i tabellen nedan.

Testfrekvens	Modulering <sup>a)</sup>	Testnivå (A/m)	Överensstämmelsenivå (A/m)
134,2 kHz	Pulsmodulering <sup>a)</sup> 2,1 kHz	65	65
13,56 MHz	Pulsmodulering <sup>a)</sup> 50 kHz	7,5	7,5
a)	Bäraren har modulerats med en 50 % arbetscykel, intermittent vågsignal.		

För andra portabla och mobila RF-kommunikationsutrustningar (sändare) ska minsta avstånd mellan bärbar och mobil utrustning för RF-kommunikation (sändare) och RadiForce-produkten vara enligt nedanstående rekommendationer, med hänsyn tagen till kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.

Sändarens märkeffekt, max (W)	Separationsavstånd beroende på sändarens frekvens (m)		
	150 kHz till 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz till 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz till 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

För sändare med en maximal märkeffekt som inte anges ovan kan det rekommenderade separationsavståndet "d" i meter (m) uppskattas med hjälp av ekvationen för sändarens frekvens, där "P" är den maximala märkeffekten för ut signaler från sändaren i watt (W) enligt sändarens tillverkare.

Anm. 1	Vid 80 MHz och 800 MHz gäller separationsavståndet för ett högre frekvensintervall.
Anm. 2	Riktlinjerna angående ledningsbundna störningar införda genom RF-fält eller utstrålade RF-fält kanske inte gäller i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.




**EIZO Corporation**   
153 Shimokashiwano, Hakusan, Ishikawa 924-8566 Japan

**EIZO GmbH**   
Carl-Benz-Straße 3, 76761 Rülzheim, Germany

**艺卓显像技术(苏州)有限公司**  
中国苏州市苏州工业园区展业路 8 号中新科技工业坊 5B

**EIZO Limited**   
1 Queens Square, Ascot Business Park, Lyndhurst Road,  
Ascot, Berkshire, SL5 9FE, UK

**EIZO AG**   
Moosacherstrasse 6, Au, CH-8820 Wädenswil, Switzerland



00N0N388AZ  
IFU-RX660