



# Bruksanvisning

## RadiForce® MX317W

LCD-färgskärm







### Viktigt

Var noga med att läsa bruksanvisningen och installationsmanualen före användning.

- Mer information om skärminställningar och justeringar finns i installationsmanualen.
- Den senaste produktinformationen, inklusive bruksanvisningen, finns på vår webbplats.  
[www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com)

# SÄKERHETSSYMBOLER

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

 <b>VARNING</b>	Om informationen i en VARNING inte efterföljs kan det resultera i allvarliga skador som kan vara livshotande.
 <b>FÖRSIKTIGHET</b>	Om uppmaningen FÖRSIKTIGHET inte efterföljs finns det risk för medelsvåra personskador och/eller skador på produkten.
	Indikerar en varning eller uppmaning om försiktighet. Symbolen  betyder exempelvis att det finns risk för elstötar.
	Indikerar en förbjuden åtgärd. Till exempel anger  att enheten inte får demonteras.

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 inhämtningssystem eller överföras i någon form eller på något sätt, elektroniskt, mekaniskt eller annat sätt, 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 den här handboken ska vara aktuellt kan specifikationerna för EIZO-skärmarna komma att ändras utan föregående meddelande.

---

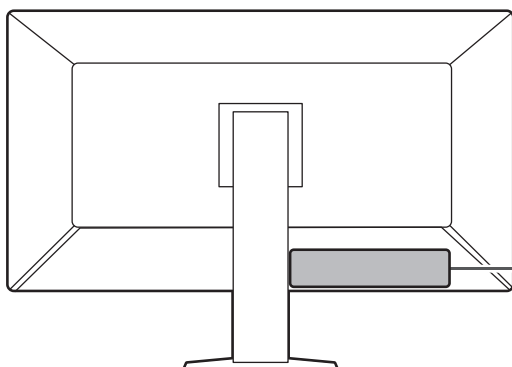
# FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

## Viktigt

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

För att säkerställa personlig säkerhet och rätt underhåll ska du noga läsa igenom avsnittet "FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER" och varningsetiketterna på skärmen.

## Plats för varningsmeddelande





**WARNING**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT OPEN.

**AVERTISSEMENT**  
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.













**WARNUNG**  
GEFAHR DES ELEKTRISCHEN SCHLAGES. RÜCKWAND NICHT ENTFERNEN.

警告  
触电危険、请勿打开后盖。

警告  
感電の恐れあり、カバーをあけないでください。

The equipment must be connected to a grounded main outlet.  
L'appareil doit être relié à une prise avec terre.  
Jordet stikkontakt skal benyttes når apparatet tilkobles datanett.  
Apparaten skall anslutas till jordat nätuttag.  
设备必须连接到接地的电源插座。  
電源コードのアースは必ず接地してください。

## Symboler på enheten

Symbol	Den här symbolen indikerar
	Huvudströmbrytare: Tryck här för att stänga 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 elstöt
	FÖRSIKTIGHET: Se <a href="#">SÄKERHETSSYMBOLER [► 2]</a>
	WEEE-märkning: Produkten måste kasseras separat. Det finns återvinningsbara material.
	CE-märkning: EU:s märkning om överensstämmelse i enlighet med bestämmelserna i rådets direktiv och/eller förordning (EU).
	Tillverkare
	Tillverkningsdatum
	Försiktighet: Enligt amerikansk lagstiftning får denna enhet endast säljas av eller på uppdrag av kvalificerade vårdgivare.
	Medicinteknisk produkt inom EU

## FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

---

Symbol	Den här symbolen indikerar
EU Importer	Importör inom EU
	Märke som indikerar efterlevnad av Storbritanniens bestämmelser
	Person med ansvar för Storbritannien
	Godkänd representant i Schweiz
	Godkänd representant i Europeiska unionen

**VARNING** **VARNING**

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

Försök att använda en enhet som inte fungerar som den ska kan leda till brand, elstötar eller skador på utrustning.

 **VARNING**

**Ta inte isär eller modifiera enheten.**

Om kåpan öppnas kan det leda till elstötar eller brännskador från delar med högspänning eller höga temperaturer. Modifiering av enheten kan leda till brand eller elstötar.

 **VARNING**

**Överlåt all service åt kvalificerad servicepersonal.**

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

 **VARNING**

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

Metalldelar, brandfarliga material eller vätskor som av misstag hamnar in innanför kåpan kan leda till eldsvåda, elstötar eller skador på utrustningen.







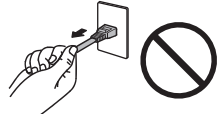



Om ett föremål eller vätska kommer in innanför kåpan ska nätsladden till enheten genast dras ur. Enheten ska kontrolleras av en behörig servicetekniker innan den används igen.












 **VARNING**

**Placera enheten på en stadig och stabil yta.**

En enhet som placeras på en bristfällig yta kan falla och resultera i personskada.

Om enheten faller ned ska du genast koppla ur strömmen och rådfråga EIZO:s återförsäljare. Fortsätt inte använda en skadad enhet. Om du använder en skadad enhet kan det leda till brand eller elstötar.

 <b>VARNING</b>	
<p><b>Använd enheten på en lämplig plats.</b> Annars kan det leda till brand, elstötar eller skador på utrustningen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Placera inte enheten utomhus.</li><li>• Placera inte enheten i någon form av transport (fartyg, flygplan, tåg, bilar osv.).</li><li>• Placera inte enheten i en dammig eller fuktig miljö.</li><li>• Placera inte enheten på en plats där det kan skvätta vatten på den (t.ex. i ett badrum eller kök)</li><li>• Placera inte enheten där ånga kan komma i kontakt med skärmen.</li><li>• Placera inte enheten nära värmeelement eller luftfuktare.</li><li>• Placera inte enheten där den utsätts för direkt solljus.</li><li>• Placera inte enheten där det finns antändbar gas.</li><li>• Placera inte i utrymmen med frätande gaser (t.ex. svaveldioxid, svavelväte, kvävedioxid, klor, ammoniak och ozon).</li><li>• Placera inte i utrymmen med damm, komponenter som påskyndar korrosionsprocessen i atmosfären (t.ex. natriumklorid och svavel), ledande metaller osv.</li></ul>	
 <b>VARNING</b>	
<p><b>Förvara plastpåsar på avstånd från småbarn.</b> Plastpåsar kan leda till kvävning.</p>	
 <b>VARNING</b>	
<p><b>Använd den medföljande nätsladden och anslut den till ett vanligt nätuttag.</b> Försäkra dig om att du håller dig inom märkspänningen för nätsladden. Annars kan det leda till brand eller elstötar. Strömtillförsel: 100-240 VAC 50/60 Hz</p>	
 <b>VARNING</b>	
<p><b>För att dra ut nätsladden tar du ett fast tag i kontakten och drar ut den.</b> Om du drar i sladden kan den ta skada, vilket kan leda till brand eller elstötar.</p>  <p><b>OK</b></p> 	
 <b>VARNING</b>	
<p><b>Utrustningen måste vara ansluten till ett jordat uttag.</b> Om detta inte efterföljs kan det orsaka brand eller elstötar.</p>	

 <b>VARNING</b>	
<b>Använd rätt spänning.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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. Strömtillförsel: 100-240 VAC 50/60 Hz</li> <li>• Överbelasta inte strömkretsen då det kan resultera i brand eller elstötar.</li> </ul>	
 <b>VARNING</b>	
<b>Hantera nätsladden med varsamhet.</b>	
Placera inte tunga föremål på nätsladden, dra inte eller vira den. Om du använder en skadad nätsladd kan det leda till brand eller elstötar.	
 <b>VARNING</b>	
<b>Operatören bör inte ta i patienten samtidigt som produkten vidrörs.</b>	
Den här produkten har inte konstruerats för att vidröras av patienter.	
 <b>VARNING</b>	
<b>Rör aldrig kontakt eller nätsladd om det åskar.</b>	
Om du rör vid dem kan du få en elstöt.	
 <b>VARNING</b>	
<b>Vid montering av ett armstativ ska du montera enheten på ett säkert sätt enligt stativets användarmanual.</b>	
<p>I annat fall kan enheten lossna, vilket kan orsaka personskada och/eller skada på utrustningen. Innan du installerar armstativet ska du se till att bänkar, väggar eller andra installationsytor har tillräcklig mekanisk styrka.</p> <p>Om enheten faller ned ska du genast koppla ur strömmen och rådfråga EIZO:s återförsäljare. Fortsätt inte använda en skadad enhet. Om du använder en skadad enhet kan det leda till brand eller elstötar. Om du monterar ett lutningsstativ på nytt ska du använda samma skruvar och dra åt dem ordentligt.</p>	
 <b>VARNING</b>	
<b>Rör inte vid en skadad LCD-panel direkt med bara händer.</b>	
Om någon del av huden kommer i direkt kontakt med panelen ska du tvätta dig noga. Om flytande kristaller kommer in i ögonen eller munnen ska du omedelbart spola området med rikligt med vatten och söka läkarhjälp. Annars kan du få en giftig reaktion.	
 <b>VARNING</b>	
<b>Be om hjälp från en yrkesperson vid installation på höga platser.</b>	
När en skärm ska installeras på en hög plats finns det risk att produkten eller dess delar ramlar och orsakar skador. Be om hjälp från oss eller en yrkeskunnande som är specialiserad inom anläggningsarbete när skärmen ska monteras, inklusive inspektion av produkten för skador eller deformationer både före och efter installationen av skärmen.	

## FÖRSIKTIGHET

### FÖRSIKTIGHET

**Kontrollera enhetens driftstatus före användning.**

Kontrollera att det inte är några problem med bilden som visas innan du använder enheten.

Om du använder flera enheter ska du kontrollera att bilderna visas på rätt sätt innan de används.

### FÖRSIKTIGHET

**Fäst kablar/sladdar som har en fästordning ordentligt.**

Om de inte fästs ordentligt, kan kablarna/sladdarna lossna och bilderna försvinna, vilket kan störa operationen.

### FÖRSIKTIGHET

**Koppla ur kablar och ta bort tillbehör när enheten ska flyttas.**

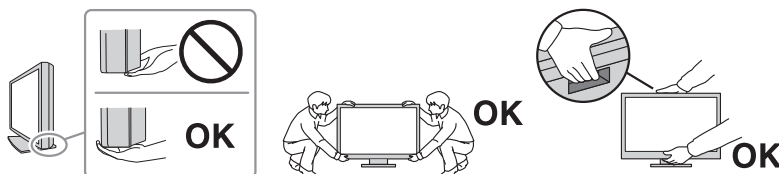
Annars kan kablarna eller tillbehören lossna under flytten, vilket kan leda till skador.

### FÖRSIKTIGHET

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

- Håll ordentligt under skärmen när du flyttar enheten.
- Skärmar som är 30 tum eller större är tunga. Ni bör vara minst två som packar upp och/eller bär skärmen.
- Om din enhet har ett handtag på baksidan, håll ordentligt under skärmen och i handtaget.

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



### FÖRSIKTIGHET

**Var försiktig så att du inte klämmer händerna.**

Om du plötsligt tar i för att justera skärmens höjd eller vinkel kan du klämma händerna och skada dig.











### FÖRSIKTIGHET

**Blockera inte ventileringsöppningarna i kåpan.**

- Placera inga föremål över ventileringsöppningarna.
- Installera inte enheten på en plats med dålig ventilation eller otillräckligt med utrymme.
- Använd inte enheten liggande eller upp och ner.

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



 <b>FÖRSIKTIGHET</b>
<p><b>Rör inte vid nätkontakten med våta händer.</b> Om du rör vid dem kan du få en elstöt.</p> 

 <b>FÖRSIKTIGHET</b>
<p><b>Placera inga föremål runt nätkontakten.</b> Det är för att underlätta om nätkontakten måste kopplas ur i händelse av problem för att undvika eldsvåda eller elstöt.</p>

 <b>FÖRSIKTIGHET</b>
<p><b>Rengör området runt nätkontakten och skärmens ventileringsöppning regelbundet.</b> Damm, vatten eller olja i det här området utgör en brandrisk.</p>
 <b>FÖRSIKTIGHET</b>
<p><b>Koppla ur enheten före rengöring.</b> Om du rengör enheten när den är inkopplad i ett nätuttag kan du få en elstöt.</p>
 <b>FÖRSIKTIGHET</b>
<p><b>Om du planerar att lämna enheten oanvänd under en längre period ska du, i säkerhetssyfte och för att spara energi, koppla ur nätkontakten från nätuttaget efter att du stängt av strömmen.</b></p>
 <b>FÖRSIKTIGHET</b>
<p><b>Kassera denna produkt i enlighet med lokala och nationella lagar.</b></p>
 <b>FÖRSIKTIGHET</b>
<p><b>För användare i EES och Schweiz:</b> Eventuella allvarliga incidenter som sker i anknötning till enheten ska rapporteras till tillverkaren och behörig myndighet i medlemsstaten där användaren och/eller patienten är etablerad.</p>

## Information om skärmen

### Indikationer för användning

Denna produkt är ämnad för radiologisk avbildning för granskning, analys och diagnos av utbildade läkare. Skärmen är inte ämnad för mammografi.

#### Observera

- Den här produkten är inte avsedd att användas för in vitro-diagnostik.
- Produktgarantin omfattas inte av annan användning än vad som beskrivs i den här manualen.
- Specifikationerna som anges i denna manual tillämpas endast när de medföljande nätsladdarna används tillsammans med produkten och EIZO-specifierade signalkablar.
- Använd endast EIZO-tillbehörsprodukter som anges av EIZO med den här produkten.

### Försiktighetsåtgärder vid användning

- Delar (som LCD-panelen och fläkten) kan försämrats om den används under längre perioder. Kontrollera regelbundet att de fungerar normalt.
- När du byter skärmbild efter att ha visat samma bild under en lång tid kan det hända att en spökbild dröjer sig kvar. Använd skärmläckaren eller energisparfunktionen för att undvika att samma bild visas under lång tid. En spökbild kan dyka upp även när en kort tid har gått, beroende på den visade bilden. Åtgärda detta genom att ändra bilden eller stäng av strömmen i flera timmar.
- Det tar flera minuter innan skärmbilden har stabiliserats. Innan du använder skärmen ska du vänta några minuter eller mer efter att strömmen till skärmen har slagits på, eller skärmen har aktiverats från energisparläge.
- 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.
- Bakgrundsbelysningen på LCD-panelen har en fast livslängd. Beroende på användningen, till exempel kontinuerlig användning under en längre tid, kan bakgrundsbelysningens livslängd förkortas, och den måste bytas ut. Kontakta EIZO:s 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 LCD-panelen och är inte ett produktfel.
- Tryck inte hårt på kanten eller ramen på LCD-panelen eftersom det kan orsaka visningsfel, till exempel interferensmönster, etc. Om LCD-panelens yta utsätts för konstant tryck kan de flytande kristallerna försämrats, eller LCD-panelen kan skadas. (Om tryckmärken kvarstår på LCD-panelen ska du lämna den med en svart eller vit skärmbild. Symptomet kan eventuellt försvinna.)
- Repa eller tryck inte på LCD-panelen med vassa föremål, då det kan skada LCD-panelen. Torka inte av den med pappershanddukar eller liknande som kan repa panelen.
- Vidrör inte den inbyggda kalibreringssensorn (integrerad främre sensor). Det kan minska mätexaktheten eller orsaka skada på utrustningen.
- Beroende på miljö kan ljussensorn ibland mäta ett annat värde än det som uppmäts med en fristående ljusmätare.
- Daggkondens kan bildas på ytan eller insidan av denna produkt om den tas in i ett kallt rum, om temperaturen stiger plötsligt eller om den flyttas från ett kallt till ett varmt rum. I detta fall ska du inte starta skärmen. Vänta istället tills kondensen är borta. I annat fall kan produkten skadas.

## Att använda skärmen under en lång tid

### Kvalitetskontroll

- Skärmarnas bildkvalitet påverkas av kvaliteten på ingångssignalerna och på hur gammal skärmen är. Utför visuella kontroller och regelbundna stabilitetstester (inklusive gråskalekontroll) i enlighet med medicinska standarder/riktlinjer för ditt användningsområde och utför kalibrering vid behov. Med hjälp av RadiCS programvara (tillval) för kvalitetskontroll av skärmar kan du göra kvalitetskontroller som följer medicinska standarder/riktlinjer.
- Vänta minst 15 minuter efter att strömmen till skärmen har slagits på, eller skärmen har aktiverats från energisparläge, innan du utför olika tester för kvalitetskontroll, kalibrering eller skärminställning.
- 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.
- Om du vill justera mätresultaten för den inbyggda kalibreringssensorn (integrerad främre sensor) efter de på en extern-sensor som säljs separat, ska du korrelera den integrerade främre sensorn och den externa sensorn med RadiCS (valfritt tillbehör)/ RadiCS LE (medföljer). Med periodisk korrelering kan du bevara mätresultatet på den integrerade främre sensorn på en nivå som motsvarar nivån på den externa sensorn. Du hittar mer information om korrelering i användarmanualen för RadiCS / RadiCS LE.

#### Observera

- Skärmens visningsstatus kan ändras oväntat på grund av ett driftfel eller en oväntad inställningsändring. Du rekommenderas att använda skärmen med funktionsreglagen låsta sedan du har justerat skärminställningarna. Mer information om hur du ändrar inställningarna finns i installationsmanualen (på CD-ROM-skivan).

### Rengöring

- Regelbunden rengöring rekommenderas för att hålla skärmen i gott skick och förlänga dess livslängd.
- Fläckar på produkten kan tas bort med en mjuk trasa som fuktas med vatten eller genom att försiktigt torka med ScreenCleaner.

#### Observera

- Låt inte vätskor komma i omedelbar kontakt med produkten. Om så sker ska du torka bort dem omedelbart.
- Låt inte vätskor ta sig in i mellanrum eller i själva produkten.
- Kemikalier som används för rengöring och desinficering, som alkohol och desinficeringsmedel, kan orsaka att produkten får torkkränder, missfärgas eller bleks, och även att bildkvaliteten försämras. Var restriktiv med att använda kemikalier.
- Använd aldrig thinner, bensen, vax eller slipande rengöringsmedel eftersom detta kan skada produkten.
- Se vår webbplats för mer information om rengöring och desinficering. Så här kollar du: Gå in på [www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com) och skriv in "disinfect" i sidans sökruta för att söka

### Desinficering med kemikalier

- För desinficering av produkter rekommenderar vi kemikalier som har testats av oss (se tabellen nedan). Observera att användningen av dessa kemikalier inte är någon garanti mot att produkten skadas eller försämras.

Kategori	Kemikalietyyp	Produktexempel
Alkoholbaserad	Tvättsprit (etylalkohol)	Etanol
Alkoholbaserad	Isopropanol	Isopropylalkohol (IPA)
Biguanid	Klorhexidinglukonat	Hibitanlösning
Alkoholbaserad	Bensalkoniumklorid	Welpas
Aldehydbaserad	Glutaral	Sterihyde
Aldehydbaserad	Glutaral	Cidex Plus28
Amfotera ytaktiva ämnen	Alkyldiaminoetylglycinhydroklorid	Satenidinlösning

## Bekväm användning av skärmen

- En alltför mörk eller ljus skärm kan påverka ögonen. Justera skärmens ljusstyrka efter miljöns förhållanden.
- 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.

## Varningar och ansvar för cybersäkerhet

- Uppdateringar av inbyggd programvara ska genomföras genom EIZO Corporation eller dess distributörer.
- Om EIZO Corporation eller dess distributörer instruerar dig om att uppdatera den inbyggda programvaran ska du göra det omedelbart.

# INNEHÅLL

<b>FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER.....</b>	<b>3</b>
Viktigt .....	3
Plats för varningsmeddelande .....	3
Symboler på enheten.....	3
<b>Information om skärmen .....</b>	<b>10</b>
Indikationer för användning.....	10
Försiktighetsåtgärder vid användning .....	10
Att använda skärmen under en lång tid .....	11
Kvalitetskontroll.....	11
Rengöring .....	11
Desinficering med kemikalier .....	11
Bekväm användning av skärmen .....	12
Varningar och ansvar för cybersäkerhet .....	12
<b>1 Inledning .....</b>	<b>15</b>
1.1 Beskrivning.....	15
1.1.1 Valfri layout .....	15
1.1.2 Enkel kabeldragning .....	15
1.1.3 Har stöd för videoskärm och strömtillförsel med en enkel USB Type-C-kabel-anslutning.....	15
1.1.4 Hybridskärm för svartvitt och färg .....	16
1.1.5 Kvalitetskontroll.....	16
1.1.6 Funktion som dockningsstation.....	16
1.1.7 Platsbesparande utformning.....	16
1.1.8 Skärmdrift ifrån mus och tangentbord.....	17
1.2 Förpackningens innehåll .....	18
1.2.1 EIZO LCD Utility Disk.....	18
1.2.2 RadiCS LE .....	18
1.2.3 Att använda RadiCE LE .....	19
1.3 Reglage och funktioner .....	20
1.3.1 Framsida .....	20
1.3.2 Tillbaka.....	21
<b>2 Installation/Anslutning.....</b>	<b>23</b>
2.1 Före installationen.....	23
2.1.1 Installationsvillkor.....	23
2.2 Ansluta kablar .....	24
2.3 Sätta igång strömmen .....	28
2.4 Justera skärmens höjd och vinkel .....	29
<b>3 Ingen bild visas .....</b>	<b>30</b>

<b>4</b>	<b>Specifikationer.....</b>	<b>32</b>
4.1	Specifikationslista.....	32
4.1.1	LCD-panel.....	32
4.1.2	Videosignaler .....	32
4.1.3	USB.....	32
4.1.4	Nätverk.....	32
4.1.5	Strömförsörjning.....	33
4.1.6	Fysiska specifikationer.....	33
4.1.7	Användningsmiljö.....	33
4.1.8	Transport-/förvaringsförhållanden.....	33
4.2	Kompatibla upplösningar.....	34
4.3	Tillbehör .....	34
	<b>Bilaga.....</b>	<b>35</b>
	Medicinska standarder .....	35
	Klassificering av utrustningen .....	35
	EMC-information .....	36
	Miljöer för avsedd användning.....	36
	Teknisk beskrivning .....	37

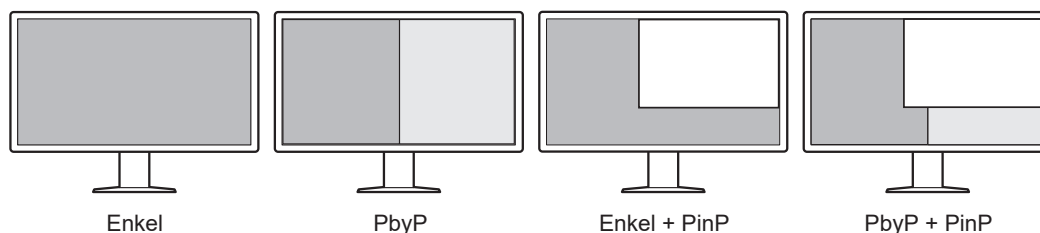
# 1 Inledning

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

## 1.1 Beskrivning

### 1.1.1 Valfri layout

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

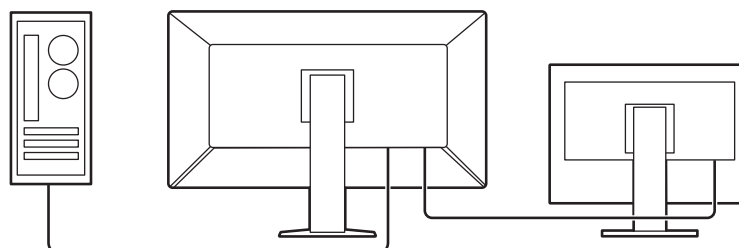


- Skärmen tillhandahåller funktionen One Cable PbyP, som visar bilder i PbyP-läget genom att använda endast en signalkabel.

### 1.1.2 Enkel kabeldragning

Skärmen är utrustad med en USB Type-C® (USB-C®)-utgångsterminal.

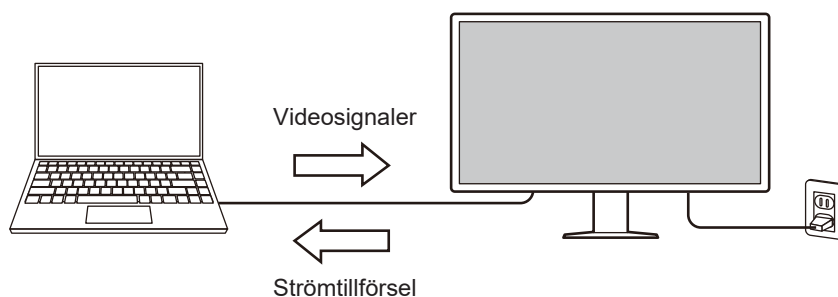
Från utgångsterminalen kan en utgångssignal skickas till en annan skärm.



### 1.1.3 Har stöd för videaskärm och strömtillförsel med en enkel USB Type-C-kabelanslutning

Den här produkten är utrustad med en USB-C-anslutning och har stöd för överföring av videosignaler (alternativt läge för DisplayPort™) samt strömtillförsel (USB-strömförsörjning).

Den förser en ansluten bärbar dator med upp till 94 W effekt när den används som extern skärm.



**Obs!**

- För att visa videosignaler måste den anslutna enheten stödja överföring av videosignaler (alternativt läge för DisplayPort).
- För att kunna använda laddningsfunktionen måste den anslutna enheten ha stöd för enhetsladdning med hjälp av USB Power Delivery.
- Upp till 94 W effekt kan uppnås endast när följande USB-kablar används:
  - CC150SS81G-5A (inkluderad)
- Anslutna enheter kan laddas även när skärmen befinner sig i energisparläge.

### 1.1.4 Hybridskärm för svartvitt och färg

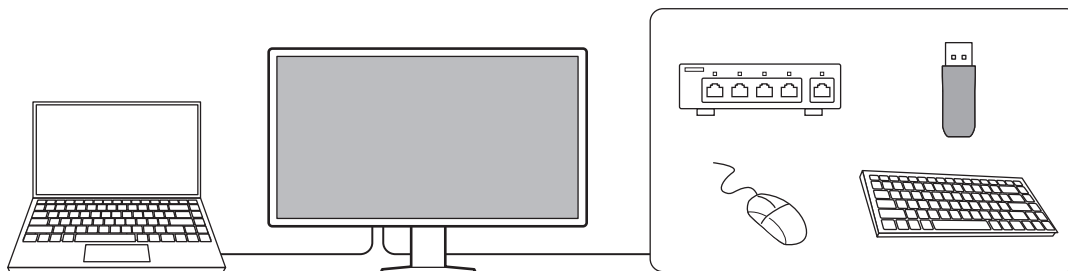
När funktionen Hybrid Gamma PXL är aktiverad kan produkten automatiskt skilja mellan sektioner i svartvitt och färg på samma bild på pixelnivå och visa dem med optimala graderingar.

### 1.1.5 Kvalitetskontroll

- Den här skärmen har en inbyggd kalibreringssensor (integrerad främre sensor). Den här sensorn gör att skärmen kan utföra en kalibrering (SelfCalibration) och gråskalekontroll separat.
- Med RadiCS LE, som ingår, kan du utföra skärmkalibrering och historikhantering.
- Med hjälp av RadiCS programvara för kvalitetskontroll av skärmar kan du göra kvalitetskontroller som följer medicinska standarder/riktlinjer.

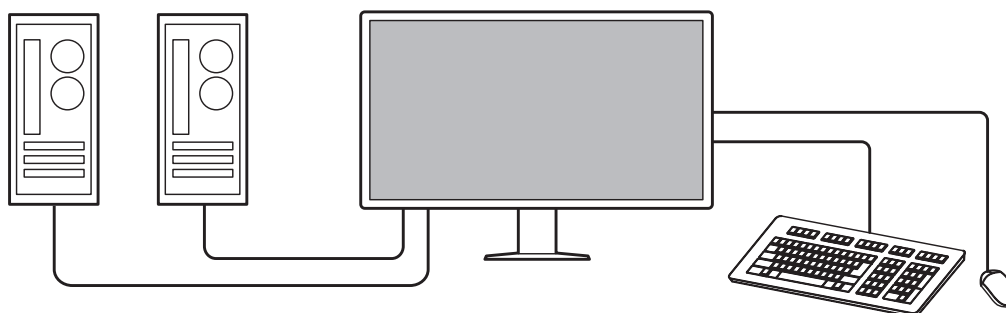
### 1.1.6 Funktion som dockningsstation

Den här skärmen är utrustad med en LAN-port och USB-hub som gör att den kan användas som dockningsstation. Genom att ansluta en USB-C-kabel kan du skapa en stabil nätverksmiljö även på bärbara datorer eller surfplattor som inte är utrustade med LAN-portar. Du kan också använda USB-kompatibel kringutrustning och ladda smartphones (se "Använda dockningsstationsfunktionen" i installationsmanualen).



### 1.1.7 Platsbesparande utformning

Skärmen är utrustad med flera USB-anslutningar (uppströms). Du kan använda flera datorer med en uppsättning USB-enheter (mus, tangentbord m.m.).





### 1.1.8 Skärmdrift ifrån mus och tangentbord

Med RadiCS/RadiCS LE-programvaran för kvalitetskontroller kan du utföra följande skärmlalternativ med musen och tangentbordet:

- Växla mellan CAL-Switch lägen
- Byta ingångssignaler
- Funktion som tilldelar ett CAL-Switch läge till en del av skärmen och visar en bild (peka och fokusera)
- Visar eller döljer PinP-underfönstret (Hide-and-Seek)
- Byte av datorer som använder USB-enheter (Switch-and-Go)
- Går in i energisparläge (Backlight Saver)

<b>Obs!</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Med RadiCS/RadiCS LE-programvaran kan du visa eller dölja PinP-underfönstret och samtidigt byta vilken dator som används för USB-enheter. Mer information om uppstartsproceduren finns i användarmanualen för RadiCS/RadiCS LE.</li></ul>

## 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.

### Obs!

- Vi rekommenderar att behålla förpackningen och förpackningsmaterialen om du skulle behöva flytta eller transportera produkten i framtiden.

- Skärm
- Nätsladd



- Digital signalkabel (DisplayPort–DisplayPort): PP300-V14 x 2



- Digital signalkabel (HDMI®–HDMI): HH300PR x 1



- USB 2.0-kabel (USB-A–USB-B): UU300 x 2



- USB-C-kabel (USB-C–USB-C): CC150SS81G-5A x 1



- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Bruksanvisning

### 1.2.1 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 kvalitetskontroll av skärm (för Windows)
- Användarmanual
  - Bruksanvisning för den här skärmen
  - Installationsmanual till skärmen
  - Användarmanual till RadiCS LE
- Yttre dimensioner

### 1.2.2 RadiCS LE

RadiCS LE gör så du kan utföra följande kvalitetskontroll och skärmfunktioner. Mer information om programvara eller uppstarts-förfaranden finns i användarmanualen till RadiCS LE.

#### Kvalitetskontroll

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

### Skärmfunktioner

- Växla mellan CAL-Switch lägen
- Byta ingångssignaler
- Funktion som tilldelar ett CAL-Switch läge till en del av skärmen och visar en bild (peka och fokusera)
- Visar eller döljer PinP-underfönstret (Hide-and-Seek)
- Byte av datorer som använder USB-enheter (Switch-and-Go)
- Går in i energisparläge (Backlight Saver)
- En funktion som automatiskt justerar skärmens ljusstyrka så att det överensstämmer med omgivningsljuset vid inställning på textläge (Auto Brightness Control)

Observera
<ul style="list-style-type: none"><li>• Specifikationerna för RadiCS LE kan förändras utan underrättelse. Senaste versionen av RadiCE LE finns för nedladdning på vår hemsida: (<a href="http://www.eizoglobal.com">www.eizoglobal.com</a>)</li></ul>



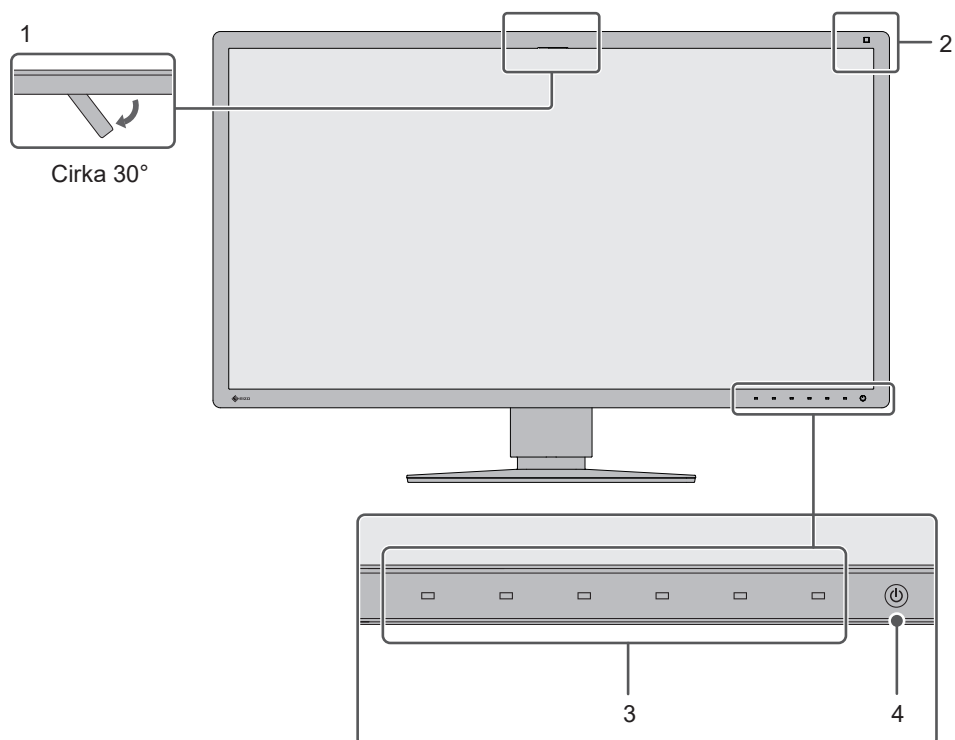
### 1.2.3 Att använda RadiCE LE

Information om hur du installerar och använder RadiCS LE finns i användarmanualen till RadiCS LE (på CD-ROM-skivan).

När du använder RadiCS LE, anslut skärmen till din PC med hjälp av den medföljande USB-kabeln. Mer information om hur du ansluter skärmen finns i [2.2 Ansluta kablar](#) ► 24].

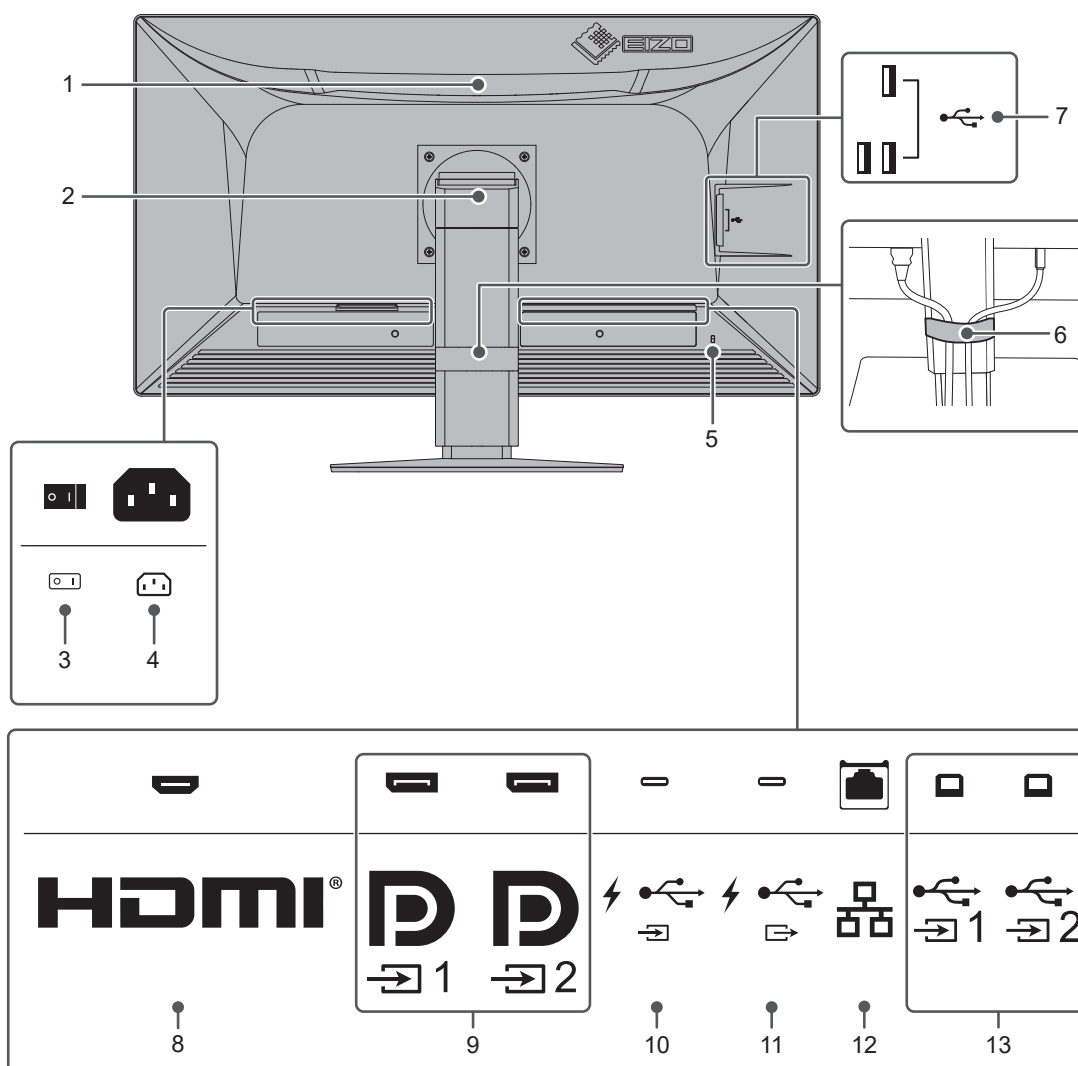
## 1.3 Reglage och funktioner

### 1.3.1 Framsida



<b>1. Integrerad främre sensor (flyttbar)</b>	Den här sensorn används för att utföra kalibreringar och gråskalekontroller.
<b>2. Ljussensor</b>	Den här sensorn läser av omgivande ljus. Avläsningen av omgivande ljus utförs med RadiCS/RadiCS LE-programmet för kvalitetskontroll.
<b>3. Funktionsknappar</b>	Visar funktionsguiden. Ställ in menyerna i enlighet med funktionsguiden.
<b>4. Strömbrytare</b>	Slår på och stänger av strömmen. Knapplampan lyser när du startar strömmen. Lampans skärm varierar beroende på skärmens funktionsstatus. Grön: Normalt driftläge, orange: Energisparläge, Av: Huvudström eller ström är avslagen

## 1.3.2 Tillbaka



<b>1. Handtag</b>	Används vid transport. <b>Observera</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ta ett fast grepp om skärmens handtag och underdel vid transport, och utsätt aldrig LCD-panelen för tryck eller fall. Håll inte i sensordelen på skärmens framsida.</li> </ul>
<b>2. Stativ</b>	Justerar höjd och vinkel (lutning och vridning) på skärmen.
<b>3. Huvudströmbrytare</b>	Slår på och stänger av huvudströmmen. ○: Av,   : På
<b>4. Nätanslutning</b>	Ansluter nätsladden.
<b>5. Uttag för säkerhetslås</b>	Kompatibelt med Kensingtons MicroSaver-säkerhetssystem.
<b>6. Kabelhållare</b>	Används som fäste för skärmens kablar.
<b>7. USB-A-anslutning (nedströms)</b>	Ansluter till en USB-ansluten kringutrustning (se "Använda dockningsstationsfunktionen" i installationsmanualen).
<b>8. HDMI-anslutning</b>	Ansluter till en dator med HDMI-utgång.
<b>9. DisplayPort-anslutning</b>	Ansluter till en dator med DisplayPort utgång.
<b>10. USB-C-anslutning (upptröms)</b>	Ansluter till en dator med USB-C-utgång. Den överför även USB-signalen som är nödvändig för användning av programvara som

---

	kräver en USB-anslutning eller dockningsstationsfunktionen (se "Använda dockningsstationsfunktionen" i installationsmanualen).
<b>11. USB-C-anslutning (nedströms)</b>	Ansluter till en annan skärms USB-C-anslutning uppströms när en kedjeanslutning ställs in. Den kan även anslutas till USB-ansluten kringutrustning (se "Använda dockningsstationsfunktionen" i installationsmanualen).
<b>12. LAN-port</b>	Ansluter till en nätverkshub eller router med en LAN-kabel för att ansluta till nätverk med dockningsstationsfunktionen (se "Använda dockningsstationsfunktionen" i installationsmanualen).
<b>13. USB-B-anslutning (uppströms)</b>	Ansluter till en dator när du använder programvara som kräver USB-anslutning på en dator utan USB-C-anslutning eller när du använder den här produktens USB-hubfunktion.

## 2 Installation/Anslutning

### 2.1 Före installationen

Läs [FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER \[► 3\]](#) och följ alltid instruktionerna noga.

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

#### 2.1.1 Installationsvillkor

Om du ställer skärmen på en hylla ska du kontrollera att det finns tillräckligt med fritt utrymme vid sidorna, bakom och ovanför skärmen.

<b>Observera</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ställ bildskärmen så att inga störande ljusreflexer förekommer.</li></ul>

## 2.2 Ansluta kablar

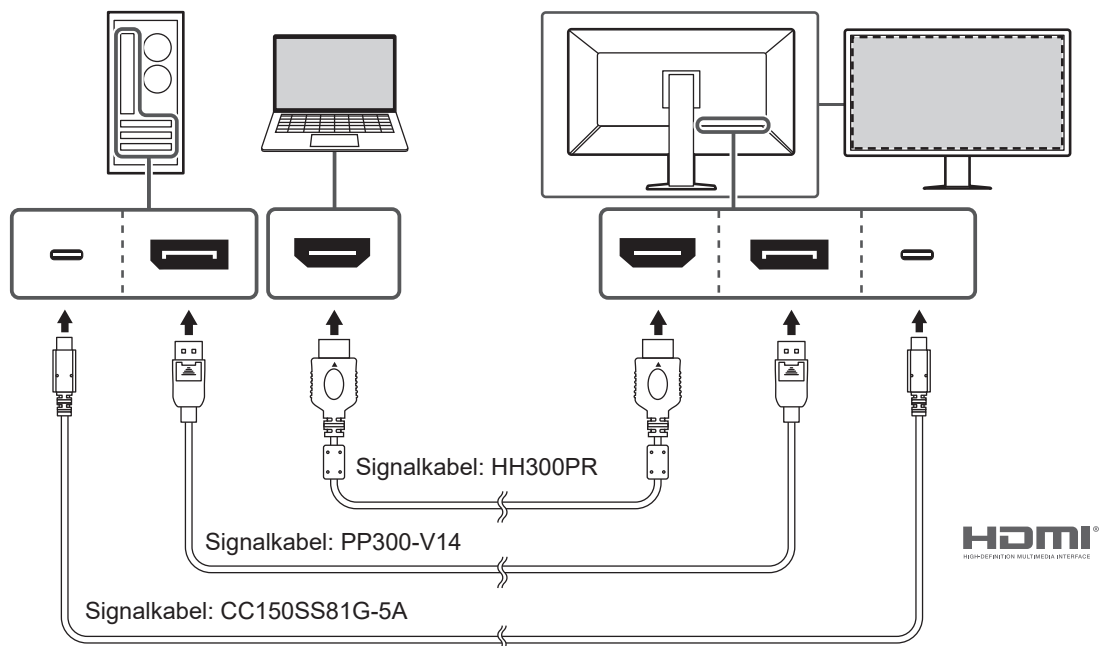
### Observera

- Kontrollera att skärm, dator och kringutrustning är avstängda innan du ansluter skärmen.
- Se [4.2 Kompatibla upplösningar \[► 34\]](#) när du byter ut den befintliga skärmen mot den här skärmen för att ändra datorns inställningar för grafikupplösning och vertikal skanningfrekvens till de inställningar som är tillgängliga för den här skärmen innan du ansluter datorn.
- Justera skärmens vinkel om kablarna är svåra att sätta in.

### 1. Anslut signalkablarna.

Se efter hur kontakterna är formade och anslut kablarna.

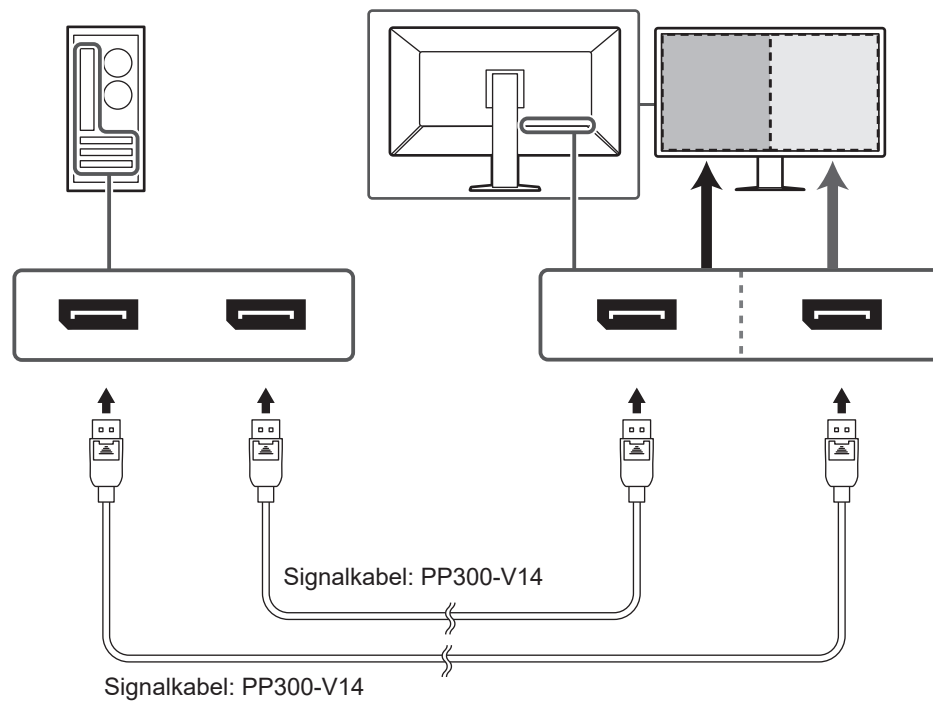
### Visning av enkelskärm



### Observera

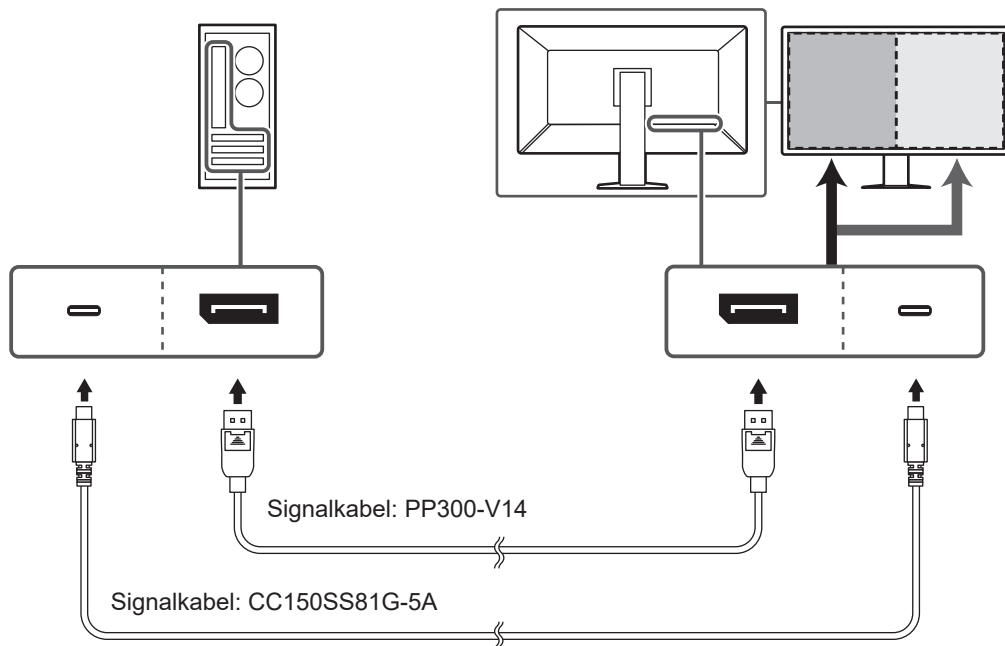
- Med standardinställningen visas signalen för DisplayPort 1-anlutningen. För att visa signaler från andra anslutningar växlar du ingångssignaler (se "Växla ingångssignaler" i installationsmanualen).
- HDMI-signaler kan visas i begränsad utsträckning.




**PbyP-visning (DisplayPort 1/DisplayPort 2)****Observera**

- För PbyP-visning (DisplayPort 1/DisplayPort 2) är det nödvändigt att ställa in "PbyP-inställningar" i inställningsmenyn. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM-skivan).
- Vissa funktioner i kvalitetskontrollen, såsom kalibrering, kan vara begränsade när skärmen används i läget PbyP för att visa bilder ifrån två datorer.

### PbyP-visning (One Cable PbyP)

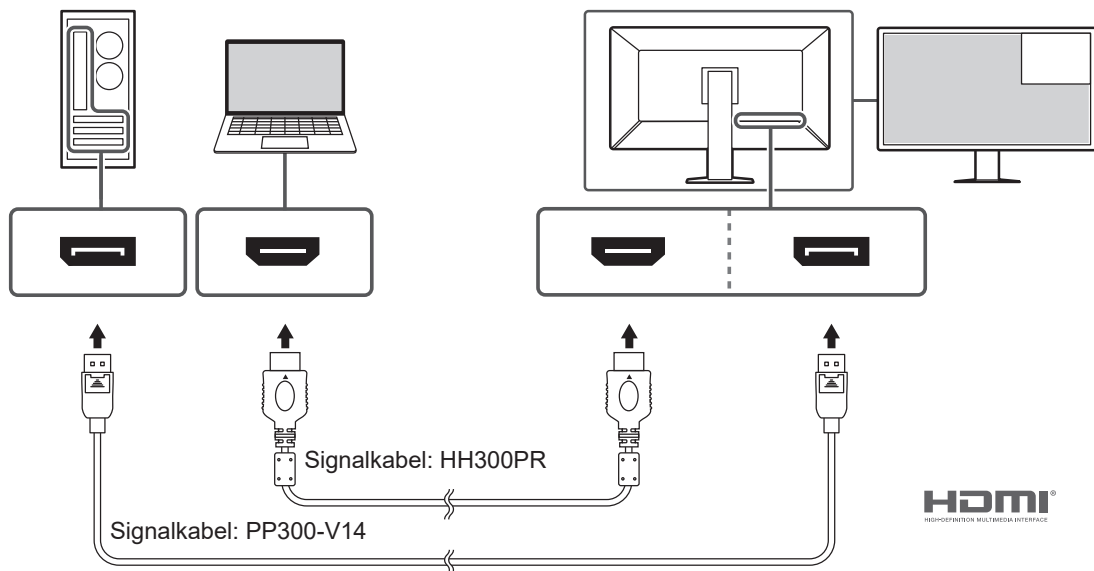


#### Observera

- För PbyP-visning (One Cable PbyP) ansluter du till DisplayPort 1-anslutningen eller USB-C-anslutningen (uppströms: ). Det är dessutom nödvändigt att ställa in "PbyP-inställningar" i inställningsmenyn. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM-skivan).

### PinP-visning (underfönster)


Exempel: Använda en HDMI-anslutning

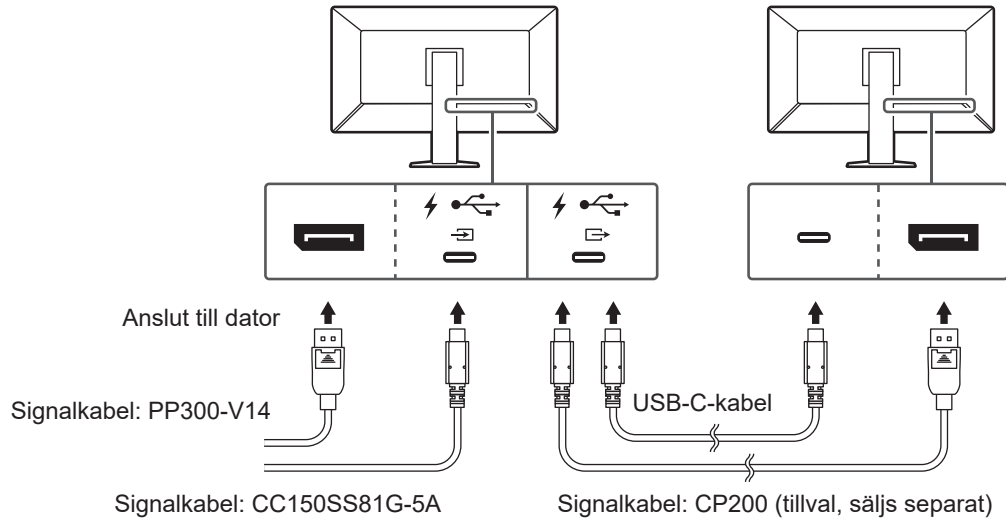


#### Observera

- För PinP-visning (underfönster) är det nödvändigt att ställa in "PinP-inställningar" i inställningsmenyn. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM-skivan).
- När en HDMI-signal visas i läget enkelskärm kan funktionen PinP (underfönster) inte användas.

### Vid anslutning av andra bildskärmar med en kedjeanslutning

Signalingången till DisplayPort 1-anslutningen eller USB-C-anslutningen (uppströms: ) kan mata ut till en annan skärm.

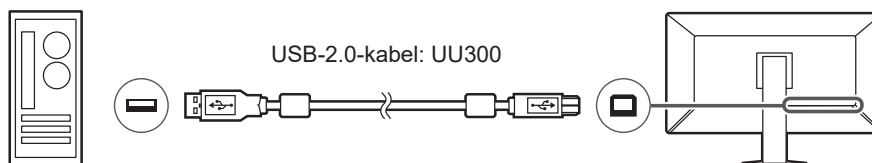


#### Observera

- Information om skärmar och grafikkort som kan användas för att upprätta kedjeanslutningar finns på EIZOs webbplats: ([www.eizoglobal.com](http://www.eizoglobal.com))
- Ställ in en kedjeanslutning genom att ansluta till DisplayPort 1-anslutningen eller USB-C-anslutningen (uppströms: ). Det är dessutom nödvändigt att ställa in "Daisy Chain" i menyn för administratörsinställningar. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM-skivan).
- Enheten har ursprungligen ett hölje över USB-C (nedströms: ). Ta bort locket vid användning.

- Anslut nätsladden till ett nätuttag och till nätanslutningen på skärmen. Sätt i nätsladden helt i skärmen.

3. När du inte använder en USB-C-anlutning och när du använder RadiCS/RadiCS LE eller ansluter en USB-enhet (kringutrustningsenhet med stöd för USB) till skärmen ansluter du USB 2.0-kabeln till USB-B-anlutningen på skärmen och USB-A-anlutningen på datorn.



När du använder en USB-C-anlutning och använder RadiCS/RadiCS LE eller när du ansluter en USB-enhet (USB-ansluten kringutrustning) till skärmen ska du ställa in "USB-val" i inställningsmenyn till "USB-C" (se "USB-val" i installationsmanualen).

#### Observera

- När skärmen ansluts till en dator som har RadiCS/RadiCS LE installerad, anslut till USB-B 1 (☞1) eller USB-C (uppströms: ☞☞).
- Vid användning av USB-B 2 (☞2) ska höljet avlägsnas i förväg. Du ska även ändra inställningen "USB-val" i inställningsmenyn (se "USB-val" i installationsmanualen).

## 2.3 Sätta igång strömmen

- Tryck på ⏻ för att slå på strömmen till skärmen.  
Strömknappsindikatorn lyser grönt på skärmen.  
Se [3 Ingen bild visas](#) [▶ 30] om indikatorn inte tänds.

#### Obs!

- När du trycker på någon av funktionsknapparna, förutom ⏻ när skärmen är avstängd, börjar ⏻ blinka för att visa var strömknappen sitter.

- Starta datorn.  
Skärmbilden visas.  
Se [3 Ingen bild visas](#) [▶ 30] för mer information om ingen bild visas.

#### Observera

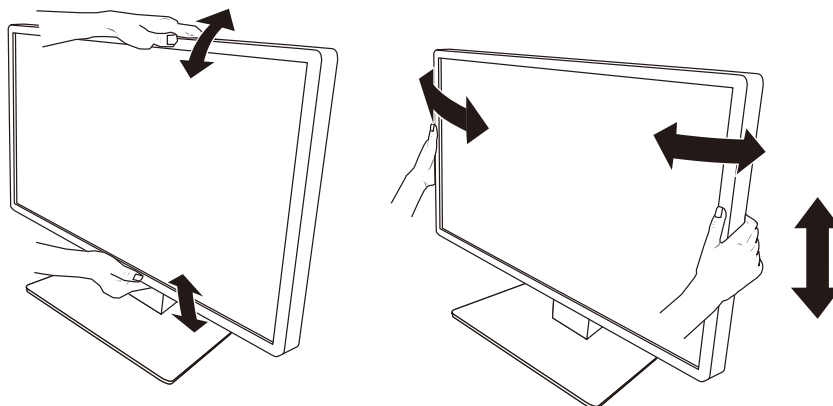
- När du ansluter för första gången eller ändrar anslutningsmetod kan det hända att skärminställningar som upplösning och skala inte är optimala. Kontrollera att inställningarna för datorn är korrekta.
- För att spara energi rekommenderar vi att du stänger av strömmen med strömknappen. När skärmen inte används kan du stänga av huvudströmtillförseln eller dra ur nätkontakten, så att strömmen är helt avstängd.

#### Obs!

- För att maximera skärmens livslängd genom att minska på ljusstyrkan och minska strömförbrukningen 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 skärmens övre och undre eller högra och vänstra kanter med båda händerna och justera skärmens höjd, vinkel och vridning till optimal position för ditt arbete.




### Observera

- Kontrollera att kablarna är korrekt anslutna efter justeringarna är klara.
- För kablarna genom kabelhållaren efter att ha justerat höjden och vinkeln.

## 3 Ingen bild visas

### Strömindikatorn tänds inte

- Kontrollera att nätsladden är ordentligt ansluten.
- Slå på huvudströmbrytaren på skärmens baksida.
- Rör vid .
- Stäng av huvudströmbrytaren på skärmens baksida och slå på den igen efter ett par minuter.

### Strömindikatorn tänds: Grön

- Öka "Ljusstyrka", "Kontrast" eller "Färgdynamik" i inställningsmenyn. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM-skivan).
- Stäng av huvudströmbrytaren på skärmens baksida och slå på den igen efter ett par minuter.

### Strömindikatorn tänds: Orange

- Växla ingångssignal. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM-skivan).
- Flytta muspekaren eller tryck på en tangent på tangentbordet.
- Kontrollera att datorn är påslagen.
- Kontrollera att signalkabeln är korrekt ansluten. Anslut signalkablarna till uttagen för motsvarande ingångssignal.
- Stäng av huvudströmbrytaren på skärmens baksida och slå på den igen.


### Strömindikatorn blinkar: Orange, grön

- Anslut via den signalkabel som angetts av EIZO. Stäng sedan av huvudströmbrytaren på skärmens baksida och slå på den igen efter ett par minuter.

### Meddelandet "Ingen signal" visas på skärmen.

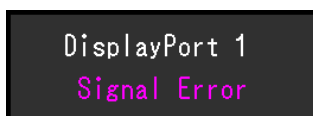
Exempel:



- Meddelandet som visas ovan kan visas på grund av att vissa datorer inte matar ut någon signal direkt efter påslagning.
- Kontrollera att datorn är påslagen.
- Kontrollera att signalkabeln är korrekt ansluten. Anslut signalkablarna till uttagen för motsvarande ingångssignal.
- USB-C (nedströms: ) används för utmatning via kedjeanslutning. Skärmen visas inte fastän den är ansluten till en dator.
- Växla ingångssignal. Mer information finns i installationsmanualen (på CD-ROM-skivan).
- Stäng av huvudströmbrytaren på skärmens baksida och slå på den igen.

## Meddelandet "Signal fel" visas på skärmen.

Exempel:



- Kontrollera om datorn är konfigurerad för skärmens krav på upplösning och vertikal skanningsfrekvens (se [4.2 Kompatibla upplösningar \[► 34\]](#)).
- Starta om datorn.
- Välj en passande inställning med grafikkortets programvara. Se grafikkortets användarmanual för ytterligare information.

## Meddelandet "DP Ej understödd" visas på skärmen



- Kontrollera att den anslutna kabeln är en signalkabel som rekommenderas av EIZO.
- Kontrollera om USB-C-kabeln till den anslutna enheten har stöd för videosignalutgångar (alternativt läge för DisplayPort). Kontakta enhetstillverkaren för mer information.
- Anslut en DisplayPort-kabel eller en HDMI-kabel.

## 4 Specifikationer

### 4.1 Specifikationslista

#### 4.1.1 LCD-panel

Typ	IPS (antireflex)
Bakgrundsbelysning	LED
Storlek	30,5 tum (77,5 cm)
Upplösning	4096 punkter x 2160 rader
Displayens storlek (H x V)	685,7 mm x 361,6 mm
Pixeltäthet (H x V)	0,167 mm x 0,167 mm
Displayfärger	10-bitars färg (DisplayPort/USB-C): Upp till 1,07 miljarder färger (från en palett med 543 miljarder färger) 8-bitars (DisplayPort/HDMI): 16,77 miljoner färger (från en palett med 543 miljarder färger)
Betraktningvinkel (H/V, normalt)	178°/178°
Rekommenderad ljusstyrka	270 cd/m <sup>2</sup>
Kontrastförhållande (normalt)	1800:1
Svarstid (normalt)	25 ms (svart -> vit -> svart)

#### 4.1.2 Videosignaler

Ingångsterminaler	DisplayPort x 2, USB-C (alternativt läge för DisplayPort) x 1, HDMI x 1	
Utgångsterminaler	USB-C (alternativt läge för DisplayPort) x 1	
Horisontal skanningfrekvens	DisplayPort, USB-C	31 kHz–134 kHz
	HDMI	31 kHz–136 kHz
Vertikal skanningfrekvens <sup>*1</sup>	59 Hz–61 Hz (720 x 400: 69 Hz–71 Hz)	
Ramsynkroniseringsläge	59 Hz–61 Hz	
Bildpunktsklocka	DisplayPort, USB-C	25 MHz–570 MHz
	HDMI	25 MHz–600 MHz

\*1 Den vertikala skanningfrekvensen som stöds varierar beroende på upplösningen. Se [4.2 Kompatibla upplösningar \[► 34\]](#) för mer information.

#### 4.1.3 USB

Port	Uppströms	USB-C x 1, USB-B x 2
	Nedströms	USB-A x 3, USB-C x 1
Standard	USB Specification Revision 2.0	
Kommunikationshastighet	480 Mbit/s 12 Mbit/s, 1,5 Mbit/s	
Strömtillförsel	Uppströms	USB-C: Maximalt 94 W (5V/3A, 9V/3A, 15V/3A, 20V/4,7A)
	Nedströms	USB-A: Maximalt 500 mA per port USB-C: Maximalt 15 W (5 V/3 A)

#### 4.1.4 Nätverk

Port	RJ-45 (USB LAN-adapter)
Operativsystem som stöds <sup>*1</sup>	Windows 11



	Windows 10 (32-bitars/64-bitars) macOS Sierra (10.12) eller senare
Trådbundet LAN	IEEE802.3ab (1000BASE-T) IEEE802.3u (100BASE-TX) IEEE802.3 (10BASE-T)

\*1 EIZOs support upphör när OS-leverantörens support upphör.

#### 4.1.5 Strömförsörjning

Ineffekt	100–240 VAC ±10 %, 50/60 Hz 2,65-1,15 A
Maximal strömförbrukning	260 W eller mindre
Energisparläge	0,5 W eller mindre <sup>*1</sup>
Standbyläge	0,5 W eller mindre <sup>*2</sup>

\*1 När DisplayPort-ingången används och USB-uppstörmsporten inte är ansluten, "DP Power Save": "På": "One Cable PbyP": "Av": "Daisy Chain"–"Utdata": "Av", ingen extern laddning är ansluten

\*2 När USB-uppstörmsporten inte är ansluten, "DP Power Save": "På": "One Cable PbyP": "Av": "Daisy Chain"–"Utdata": "Av", ingen extern laddning är ansluten

#### 4.1.6 Fysiska specifikationer

Mått (B x H x D)	721,0 mm x 469,5 mm– 569,5 mm x 225,1 mm (Lutning: 0°) 721,0 mm x 507,9 mm– 607,9 mm x 273,8 mm (Lutning: 30°)
Mått (B x H x D) (utan stativ)	721,0 mm x 401,0 mm x 73,0 mm
Nettovikt	Ca 12,4 kg
Nettovikt (utan stativ)	Ca 8,2 kg
Höjdställningsintervall	100 mm (Lutning: 0°)
Lutning	Uppåt 30°, nedåt 5°
Vridning	70°

#### 4.1.7 Användningsmiljö

Temperatur	0 °C–35 °C
Luffuktighet	20 %–80 % relativ luffuktighet (ingen daggkondens)
Lufftryck	540 hPa–1060 hPa

#### 4.1.8 Transport-/förvaringsförhållanden

Temperatur	-20 °C–60 °C
Luffuktighet	10 %–90 % relativ luffuktighet (ingen daggkondens)
Lufftryck	200 hPa–1060 hPa

## 4.2 Kompatibla upplösningar

Skärmen stöder följande grafikupplösningar.

✓: Stöds, -: Stöds inte

Upplösning	Vertikal skanningfrekvens (Hz)	DisplayPort/USB-C			HDMI	
		Visning av enkelskär m	PbyP-visning	PinP-visning	Visning av enkelskär m	PinP-visning
640 x 480	59,940	✓	✓	✓	✓	✓
640 x 480	60,000	-	-	-	✓	✓
720 x 400	70,087	✓	✓	✓	✓	✓
720 x 480	59,940	-	-	-	✓	✓
720 x 480	60,000	-	-	-	✓	✓
800 x 600	60,317	✓	✓	✓	✓	✓
1024 x 768	60,004	✓	✓	✓	✓	✓
1200 x 1600	59,963	-	-	✓	-	✓
1200 x 1920	59,940	-	-	✓	-	✓
1280 x 720	59,940	-	-	-	✓	✓
1280 x 720	60,000	-	-	-	✓	✓
1280 x 1024	60,020	✓	✓	✓	✓	✓
1600 x 1200	60,000	✓	✓	✓	✓	✓
1920 x 1080	59,940	-	-	-	✓	✓
1920 x 1080	60,000	-	-	-	✓	✓
1920 x 1200	59,950	-	-	✓ <sup>*1</sup>	-	✓ <sup>*1</sup>
2048 x 2160	59,975	-	✓ <sup>*1</sup>	-	-	-
3840 x 2160	59,940	-	-	-	✓	-
3840 x 2160	59,997	✓	-	-	-	-
3840 x 2160	60,000	-	-	-	✓	-
4096 x 2160	59,940	-	-	-	✓	-
4096 x 2160	59,983	✓ <sup>*1</sup>	-	-	-	-
4096 x 2160	60,000	-	-	-	✓ <sup>*1</sup>	-

\*1 Rekommenderad upplösning

## 4.3 Tillbehör

Följande tillbehör finns separat.

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

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

Kalibreringssats	RadiCS UX2 Ver.5.1.2 eller senare RadiCS Version Up Kit Ver.5.1.2 eller senare
Nätverkshanteringsprogram	RadiNET Pro Ver.5.1.2 eller senare
Rengöringssats	ScreenCleaner
Stödlampa för läsning	RadiLight
VESA-adapter för tunn klient eller mini-dator	PCSK-R1
Signalkabel (USB-C – DisplayPort)	CP200

## Bilaga

### Medicinska standarder

- Se till att slutsystemet efterlever kraven enligt IEC60601-1-1.
- Utrustning med strömtillförsel kan utsända elektromagnetiska vågor som kan påverka, begränsa eller resultera i funktionsfel för skärmen. Installera utrustningen i en övervakad 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 medicinteknisk produkt (EU): Klass I
- Funktionsläge: Kontinuerligt
- IP-klass: IPX0

## EMC-information

RadiForce MX317W har en prestanda som visar medicinska bilder på ett rättvisande sätt.

### Miljöer för avsedd användning

RadiForce MX317W är avsedd för användning i en miljö enligt nedanstående specifikationer.

- Professionella vårdmiljöer såsom kliniker och sjukhus.
- Bostäder, inom ramen för hemvårdsmiljöer

I följande miljöer är det inte passande att använda RadiForce MX317W:

- Hemvårdsmiljöer, med undantag för bostäder
- 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 MX317W kräver särskilda försiktighetsåtgärder angående EMC och måste installeras. Du måste läsa EMC-informationen och "FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER" i det här dokumentet, samt observera följande instruktioner vid installation och användande av produkten.

#### **VARNING**

- RadiForce MX317W 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.

#### **VARNING**

- När du använder portabel RF-kommunikationsutrustning ska den hållas på minst 30 cm (12 tum) avstånd från alla RadiForce MX317W-delar, inklusive kablar. Annars kan resultatet bli en degradering av utrustningens prestanda.

#### **VARNING**

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

#### **VARNING**

- Rör inte vid anslutningarna för signalingång-/utgång medan du använder RadiForce MX317W. Annars kan bildåtergivningen påverkas.

 **VARNING**

- Var noga med att använda de kablar som är fästa vid produkten, eller de kablar som rekommenderas av EIZO.  
Användning av andra kablar än de som rekommenderas av EIZO till utrustningen kan resultera i ökade elektromagnetiska utsläpp eller minskad elektromagnetisk immunitet för utrustningen, samt bristande funktion.

Signalport	Max. kabellängd	Skärmning	Ferritkärna	Rekommenderad kabel
DisplayPort	3 m	Skärmad	Utan ferritkärnor	PP300-V14
HDMI	3 m	Skärmad	Med ferritkärnor	HH300PR
USB-C (uppströms)	1,5 m	Skärmad	Utan ferritkärnor	CC150SS81G-5A
USB-C (nedströms)	2 m	Skärmad	Utan ferritkärnor	-
USB-B (uppströms)	3 m	Skärmad	Med ferritkärnor	UU300/MD-C93
USB-A (nedströms)	3 m	Skärmad	Utan ferritkärnor	-
Ethernet	30 m	Oskärmad	Utan ferritkärnor	-
Växelströmskontakt (eller ingång för växelström)	3 m	Oskärmad	Utan ferritkärnor	Med jordning

**Teknisk beskrivning****Elektromagnetisk emission**

RadiForce MX317W är avsedd för användning i elektromagnetisk miljö enligt nedanstående specifikationer.

Kunder eller andra användare av RadiForce MX317W ska bekräfta att RadiForce MX317W används i en sådan miljö.


Strålningstest	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
Radiofrekvent strålning CISPR11	Grupp 1	RadiForce MX317W använder 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 MX317W är lämplig för användning i alla typer av miljöer, inklusive bostäder eller liknande i direkt anslutning till det publika lågspänningsnätet som försörjer byggnader för boendeändamål.
Övertoner IEC61000-3-2	Klass D	
Spänningsfluktuationer /flimmer IEC61000-3-3	Uppfyller kraven	

### Elektromagnetisk immunitet

RadiForce MX317W har testats på följande överensstämmelsenivåer (C) i enlighet med de testkrav (T) för professionella vårdanläggningsmiljöer och hemvårdsmiljöer som anges i IEC60601-1-2.

Kunder eller andra användare av RadiForce MX317W ska försäkra sig om att den används i en sådan miljö.

Immunitetstest	Testnivå (T)	Nivå för efterlevnad (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/pulsskuror 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.
Överspänningar 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 ingångsledningarna 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/50 Hz 0 % $U_T$ (100 % sänka i $U_T$ ) 250 cykler/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/50 Hz 0 % $U_T$ (100 % sänka i $U_T$ ) 250 cykler/50 Hz	Kvaliteten på strömförsörjningen ska motsvara den kvalitet som krävs för kommersiell miljö och sjukhusmiljö. Om användaren av RadiForce MX317W inte kan avbryta användningen under strömavbrott är det lämpligt att strömförsörja RadiForce MX317W 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.

Immunitetstest	Testnivå (T)	Nivå för efterlevnad (C)	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
Ledningsbundna störningar introducerade av RF-fält IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz–80 MHz  6 Vrms ISM <sup>*1</sup> och amatörradio <sup>*2</sup> -band mellan 150 kHz och 80 MHz	3 Vrms  6 Vrms	Utrustning för portabel och mobil RF-kommunikation ska inte användas närmare någon del av RadiForce MX317W, inklusive kablar, än det rekommenderade separationsavstånd som beräknas med lämplig ekvation för sändarens frekvens.  Rekommenderat separationsavstånd $d = 1,2\sqrt{P}$  $d = 1,2\sqrt{P}$
Utstrålade RF-fält IEC61000-4-3	10 V/m 80 MHz–2,7 GHz	10 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$ , 80 MHz–800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ , 800 MHz–2,7 GHz  Där "P" är maximala uteffekten för sändaren i watt (W) enligt sändarens tillverkare och "d" är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m). Fältstyrkorna från fasta RF-sändare, som bestäms med en elektromagnetisk undersökning av platsen <sup>*3</sup> , ska vara lägre än överensstämmelsenivån för varje frekvensintervall <sup>*4</sup> .  Störningar kan förekomma i närheten av utrustning som har markerats med nedanstående symbol.  

**Obs!**

- $U_T$  är nätspänningen innan testmätning görs.
- Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensintervallet.
- Dessa riktlinjer 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.

<sup>\*1</sup> 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.

<sup>\*2</sup> Amatörradiobanden mellan 0,15 MHz och 80 MHz är 1,8 MHz till 2,0 MHz, 3,5 MHz till 4,0 MHz, 5,3 MHz till 5,4 MHz, 7 MHz till 7,3 MHz, 10,1 MHz till 10,15 MHz, 14 MHz till 14,2 MHz, 18,07 MHz till 18,17 MHz, 21,0 MHz till 21,4 MHz, 24,89 MHz till 24,99 MHz, 28,0 MHz till 29,7 MHz och 50,0 MHz till 54,0 MHz.

<sup>\*3</sup> 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 MX317W används överskrider

överensstämmelsenivån ovan ska RadiForce MX317W observeras så att man kan verifiera att den fungerar normalt. Om onormal funktion upptäcks är det nödvändigt med ytterligare åtgärder som t.ex. att rikta om eller flytta RadiForce MX317W.

- \*4 Över frekvensintervallet 150 kHz–80 MHz ska fältstyrkan vara lägre än 3 V/m.



### Rekommenderat separationsavstånd mellan bärbar eller mobil utrustning för RF-kommunikation och RadiForce MX317W

RadiForce MX317W är avsedd att användas i en elektromagnetisk miljö där utstrålade RF-störningar är kontrollerade. Kunder eller andra användare av RadiForce MX317W kan dämpa elektromagnetiska störningar genom att tillgodose ett minsta avstånd (30 cm) mellan bärbar och mobil utrustning för RF-kommunikation (sändare) och RadiForce MX317W. RadiForce MX317W har testats på följande konformitetsnivåer (C), i enlighet med testnivåerna (T) för immunitet mot magnetiska fält i närheten i följande utrustning för RF-kommunikation.

Testfrekvens (MHz)	Bandbredd <sup>*1</sup> (MHz)	Tjänst <sup>*1</sup>	Modulering <sup>*2</sup>	Testnivå (T) <sup>*3</sup> (V/m)	Överensstämmelsenivå (C) (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Pulsmodulering <sup>*2</sup> 18 Hz	27	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz avvikelse 1 kHz sinus	28	28
710 745 780	704–787	LTE-Band 13, 17	Pulsmodulering <sup>*2</sup> 217 Hz	9	9
810 870 930	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE Band 5	Pulsmodulering <sup>*2</sup> 18 Hz	28	28
1720 1845 1970	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulering <sup>*2</sup> 217 Hz	28	28
2450	2400–2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulsmodulering <sup>*2</sup> 217 Hz	28	28
5240 5500 5785	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulering <sup>*2</sup> 217 Hz	9	9

\*1 För vissa tjänster inkluderas endast upplänksfrekvenser.

\*2 Bäraren moduleras med en 50 % arbetscykel, intermittent vågsignal.

\*3 Testnivåerna beräknades med maximal ström och 30 cm separationsavstånd.

Kunden eller användaren av RadiForce MX317W kan hämma störningar från magnetfält i närheten genom att upprätthålla ett minimiavstånd (15 cm) mellan RF-sändaren och RadiForce MX317W. RadiForce MX317W har testats på följande överensstämmelsenivåer (C) avseende de nödvändiga testnivåerna (T) för immunitet mot magnetfält i närheten.

Testfrekvens	Modulering	Testnivå (T) (A/m)	Överensstämmelsenivå (C) (A/m)
30 kHz	CW (Continuous wave)	8	8
134,2 kHz	Pulsmodulering* <sup>1</sup> 2,1 kHz	65	65
13,56 MHz	Pulsmodulering* <sup>1</sup> 50 kHz	7,5	7,5

\*<sup>1</sup> Bäraren moduleras med en 50 % arbetscykel, intermitterent vågsignal.

För andra portabla och mobila RF-kommunikationsutrustningar (sändare) ska minsta avstånd mellan bärbar och mobil utrustning för RF-kommunikation (sändare) och RadiForce MX317W vara enligt nedanstående rekommendationer, med hänsyn tagen till kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.

Sändarens märkeffekt, max (W)	Separationsavstånd beroende på sändarens frekvens (m)		
	150 kHz–80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz–800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz–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 utsignaler från sändaren i watt (W) enligt sändarens tillverkare.

#### Obs!

- Vid 80 MHz och 800 MHz måste separationsavståndet för ett högre frekvensintervall tillämpas.
- Dessa riktlinjer 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



00N0N404AZ  
IFU-MX317W