



Bruksanvisning

PX3150

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

SYMBOLER

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

 VARNING	Om informationen i en VARNING inte efterföljs kan det resultera i allvarliga skador som kan vara livshotande.
 FÖRSIKTIGHET	Om uppmaningen FÖRSIKTIGHET inte efterföljs finns det risk för medelsvåra personskador och/eller skador på produkten.
	Indikerar en varning eller uppmaning om försiktighet.
	Indikerar en förbjuden åtgärd.

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 varningsmeddelandena på skärmen.

Symboler på produkter

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
	Farlig spänning
	FÖRSIKTIGHET
	WEEE-märkning
	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. För in vitro-diagnostik
EU Importer	Importör inom EU
	Godkänd representant i Schweiz
	Godkänd representant i Europeiska gemenskapen
	Unik enhetsidentifierare
	Medicinteknisk produkt för in vitro-diagnostik *Tillämpligheten för medicintekniska produkter varierar beroende på land.
	Återvinningssymbol för wellpapp som används för förpackning
	Återvinningssymbol
	Materialmärkning av wellpapp baserat på det europeiska direktivet om förpackningsavfall
	Maximal staplingsgräns (antalet i symbolen varierar beroende på produkt).

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

Symbol	Den här symbolen indikerar
	Denna sida upp
	Håll torrt
	Ömtåligt
	Kontrollera bruksanvisningen.

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.

VARNING

Använd enheten på en lämplig plats.

Annars kan det leda till brand, elstötar eller skador på utrustningen.

- Placera inte enheten utomhus.
- Placera inte enheten i någon form av transport (fartyg, flygplan, tåg, bilar osv.).
- Placera inte enheten i en dammig eller fuktig miljö.
- Placera inte enheten på en plats där det kan skvätta vatten på den (t.ex. i ett badrum eller kök)
- Placera inte enheten där ånga kan komma i kontakt med skärmen.
- Placera inte enheten nära värmeelement eller luftfuktare.
- Placera inte enheten där den utsätts för direkt solljus.
- Placera inte enheten där det finns antändbar gas.
- 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.



VARNING

Förvara plastpåsar på avstånd från småbarn.

Plastpåsar kan leda till kvävning.

VARNING

Använd den medföljande nätsladden och anslut den till ett vanligt nätuttag.

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

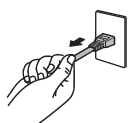
VARNING

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

Om du drar i sladden kan den ta skada, vilket kan leda till brand eller elstötar.



OK



VARNING

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.
Strömtillförsel: 100-240 VAC 50/60 Hz
- Överbelasta inte strömkretsen då det kan resultera i brand eller elstötar.

**VARNING****Hantera nätsladden med varsamhet.**

Placera inte tunga föremål på nätsladden, dra inte eller vira den. Om du använder en skadad nätsladd kan det leda till brand eller elstötar.

**VARNING****Operatören bör inte ta i patienten samtidigt som produkten vidrörs.**

Den här produkten har inte konstruerats för att vidröras av patienter.

**VARNING****Rör aldrig kontakt eller nätsladd om det åskar.**

Om du rör vid dem kan du få en elstöt.

**VARNING****Vid montering av ett armstativ ska du montera enheten på ett säkert sätt enligt stativets användarmanual.**

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.

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.

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

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.

**VARNING****Be om hjälp från en yrkesperson vid installation på höga platser.**

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.

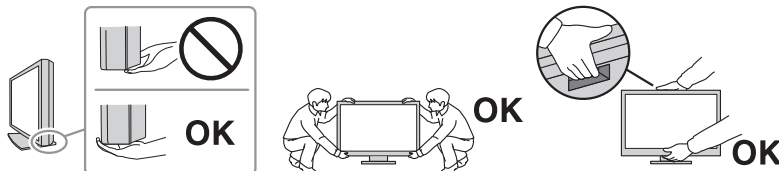
Annars kan kablarna eller tillbehören lossna under flytten, vilket kan leda till skador.

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.

 FÖRSIKTIGHET
Rör inte vid nätkontakten med våta händer. Om du rör vid dem kan du få en elstöt.  
 FÖRSIKTIGHET
Placera inga föremål runt nätkontakten. Det är för att underlätta om nätkontakten måste kopplas ur i händelse av problem för att undvika eldsvåda eller elstötar. 
 FÖRSIKTIGHET
Rengör området runt nätkontakten och skärmens ventileringsöppning regelbundet. Damm, vatten eller olja i det här området utgör en brandrisk.
 FÖRSIKTIGHET
Koppla ur enheten före rengöring. Om du rengör enheten när den är inkopplad i ett nätuttag kan du få en elstöt.
 FÖRSIKTIGHET
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.
 FÖRSIKTIGHET
Kassera denna produkt i enlighet med lokala och nationella lagar.
 FÖRSIKTIGHET
För användare i EES och Schweiz: Eventuella allvarliga incidenter som sker i anknytning till enheten ska rapporteras till tillverkaren och behörig myndighet i medlemsstaten där användaren och/eller patienten är etablerad.

Information om skärmen

Indikationer för användning

PX3150 är avsedd för in vitro-diagnostik för att visa digitala bilder av histopatologiska bilder framställda från mänskliga prover för granskning och tolkning av utbildade läkare. Det är ett hjälpmedel för patologen vid granskning och tolkning av digitala bilder av histopatologiska bilder för primär diagnostik.

Det är patologens ansvar att använda lämpliga procedurer och skyddsåtgärder för att säkerställa giltigheten av tolkningen av bilder med denna produkt.

Specifikt för USA

PX3150 är avsedd för in vitro-diagnostik för att visa digitala bilder av histopatologiska bilder som förvärvats från IVD-märkta helbildsskannrar och ses med IVD-märkt digital patologisk bildvisningsprogramvara som har validerats för användning med denna enhet.

PX3150 är ett hjälpmedel för patologen och används för granskning och tolkning av histopatologiska bilder för primär diagnostik. Det är patologens ansvar att använda lämpliga procedurer och skyddsåtgärder för att säkerställa giltigheten av tolkningen av bilder med denna produkt. Skärmen är inte avsedd att användas för digitala bilder från frysta vävnadsblock, cytologiska eller icke-formalinfixerade, paraffinbäddade (icke-FFPE) hematopatologiska prover.



VARNING

- Fabriksinställningen "Patho" (se Installationshandbok 5.3.1 CAL-Switch läge) är för avsett användningsläge för digital patologi. Använd inget annat läge för digital patologi.
- 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.

Avsedd användningsmiljö

Enheten är avsedd för kirurgiska patologiska uppgifter som utförs i en avdelning för patologisk anatomisk diagnostik, en läkarmottagning eller i en hemmiljö för patologisk granskning på distans.

Kontraindikationer

Enheten är inte avsedd att användas med digitala bilder från frysta vävnadsblock, cytologiska eller icke-formalinfixerade, paraffinbäddade (icke-FFPE) hematopatologiska prover.

Avsedda användare

EIZO-skärmar för digital patologi är avsedda att användas av utbildade läkare. Enheten installeras initialt av utbildade integratörer eller medicinsk IT-personal.

Försiktighetsåtgärder vid användning

- Delar (som LCD-panelen och fläkten) kan försämrats om den används under längre perioder. Kontrollera regelbundet att de fungerar normalt.
- Om du byter skärmbild efter att ha visat samma bild under en lång tid kan det hända att en spökbild dröjer sig kvar på skärmen. Använd skärmsläckaren eller vilolägesfunktionen för att undvika att samma bild visas under lång tid. En efterbild kan dyka upp även när en kort tid har gått, beroende på den visade bilden. I sådana fall åtgärdar du detta genom att ändra bilden eller stänga av strömmen i flera timmar.
- Det tar flera minuter innan skärmbilden har stabiliserats. Innan du använder skärmen ska du vänta några minuter 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.
- Dagggkondens 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 acceptanstest, 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 tillvalsprogramvara för kvalitetskontroll av skärmar kan du göra kvalitetskontroller som följer medicinska standarder och riktlinjer. Det är patologens ansvar att använda lämpliga procedurer och skyddsåtgärder för att säkerställa giltigheten av tolkningen av bilder med denna produkt. Dessutom kan den förenklade programvaran för kvalitetskontroll av bildskärmen RadiCS LE också användas för att utföra kalibreringar och hantera historiken. RadiCS LE kan laddas ner från vår webbplats (www.eizoglobal.com).

- 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 matcha mätresultaten för den inbyggda kalibreringssensorn (integrerad främre sensor) och den valfria externa sensorn, ska du korrelera den integrerade främre sensorn och den externa sensorn med RadiCS/RadiCS LE. Med periodisk korrelering kan du bevara mätresultatet på den integrerade främre sensorn på en nivå som motsvarar nivån på den externa sensorn. Se bruksanvisningen för RadiCS/RadiCS LE för detaljer om korrelation.
- För att säkerställa att mätningarna från den inbyggda ljussensorn motsvarar mätningarna från en ljusmätare, använd RadiCS/RadiCS LE för att utföra korrelation med ljussensorn. För detaljer om korrelation med ljussensorn, se bruksanvisningen för RadiCS/RadiCS LE.

Observera

- Skärmens visningsstatus kan ändras oväntat på grund av ett driftsfel 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.
- Torka försiktigt av smuts på produkten med en liten mängd vatten eller en mjuk trasa fuktad med ett mildt rengöringsmedel utspätt i vatten.

Observera

- Använd aldrig thinner, bensen, vax eller slipande rengöringsmedel eftersom detta kan skada produkten.
- Användning av alkohol eller andra kemikalier för desinfektion kan leda till sprickor, förändringar i glans, missfärgning, blekning eller försämring av bildkvaliteten. Var försiktig med följande punkter när produkten används.
 - Låt inte kemikalier komma i direktkontakt med produkten.
 - Använd inte våtservetter som har impregnerats med kemisk lösning, eftersom de kan innehålla mycket vätska.
 - Låt inte kemikalier komma in i öppningar eller insidan av produkten.
- Se vår webbplats för mer information om rengöring och desinficering. Så här kollar du: Gå in på www.eizoglobal.com och skriv in "disinfect" i sidans sökruta för att söka.

Desinficering med kemikalier

- Torka av försiktigt med en mjuk trasa lätt fuktad med utspätt rengöringsmedel. Vi rekommenderar att du desinficerar produkten med kemikalier som har testats av EIZO (se tabellen nedan). Observera att användningen av dessa kemikalier inte är någon garanti mot att produkten skadas eller försämrats.

Klassificering	Kemikalietyyp	Koncentration
Alkoholer	Etanol	70v/v%
Alkoholer	Isopropanol	70v/v%
Klorbaserad	Natriumhypoklorit	0,1 %
Amfotera ytaktiva ämnen	Alkyldiaminoetylglycinhydroklorid	0,2 %
Kvartärt ammoniumsalt	Bensalkoniumklorid	0,2 %
Biguanid	Klorhexidinglukonat	0,1 %
Oxidationsmedel	Accelererad väteperoxidlösning	0,5 %

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

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER.....	3
Viktigt	3
Symboler på produkter.....	3
VARNING.....	5
FÖRSIKTIGHET.....	8
Information om skärmen	10
Indikationer för användning.....	10
Avsedd användningsmiljö	10
Kontraindikationer	10
Avsedda användare	10
Försiktighetsåtgärder vid användning	11
Att använda skärmen under en lång tid	11
Kvalitetskontroll.....	11
Rengöring	12
Desinficering med kemikalier	13
Bekväm användning av skärmen	13
Varningar och ansvar för cybersäkerhet	13
1 Inledning	16
1.1 Beskrivning.....	16
1.1.1 Enkel kabeldragning	16
1.1.2 Har stöd för videoskärm och strömtillförsel med en enkel USB Type-C-kabel-anslutning.....	16
1.1.3 Kvalitetskontroll.....	17
1.1.4 Funktion som dockningsstation.....	17
1.1.5 Platsbesparande utformning	17
1.1.6 Skärmdrift ifrån mus och tangentbord.....	17
1.2 Förpackningens innehåll	18
1.2.1 EIZO LCD Utility Disk.....	18
1.3 Reglage och funktioner	19
1.3.1 Framsida	19
1.3.2 Tillbaka.....	20
2 Installation/Anslutning.....	22
2.1 Före installationen.....	22
2.1.1 Installationsvillkor.....	22
2.2 Ansluta kablar	22
2.3 Sätta på strömmen.....	26
2.4 Justera skärmens höjd och vinkel	26
3 Ingen bild visas	27

4	Specifikationer.....	29
4.1	Specifikationslista.....	29
4.1.1	LCD-panel.....	29
4.1.2	Videosignaler	29
4.1.3	USB.....	30
4.1.4	Nätverk.....	30
4.1.5	Strömförsörjning.....	30
4.1.6	Fysiska specifikationer.....	30
4.1.7	Användningsmiljö.....	31
4.1.8	Transport-/förvaringsförhållanden.....	31
4.2	Kompatibla upplösningar.....	31
4.3	Tillbehör	32
	Bilaga.....	33
	Tillämplig standard	33
	Klassificering av utrustningen	33
	EMC-information	34
	Miljöer för avsedd användning	34
	Teknisk beskrivning	36

1 Inledning

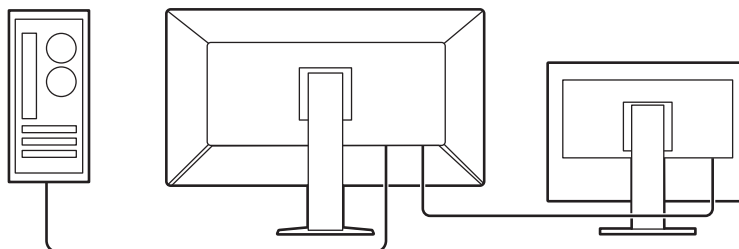
Tack för att du har valt en LCD-färgskärm från EIZO.

1.1 Beskrivning

1.1.1 Enkel kabeldragning

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

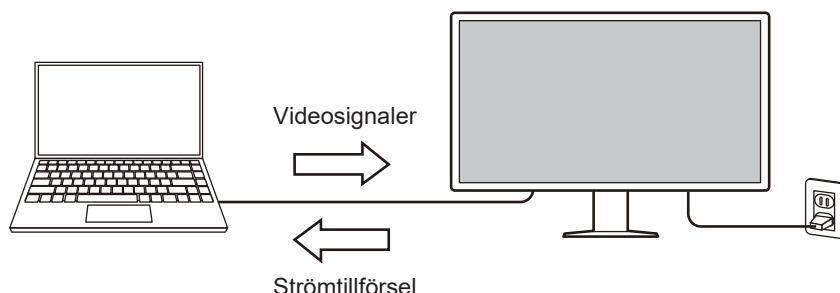
Från utgångsterminalen kan en utgångssignal skickas till en annan skärm.



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

Den här produkten är utrustad med en USB-C-kontakt och stöder överföring av videosignaler (DisplayPort™ Alt-läge) samt strömtillförsel (USB effektdistribution).

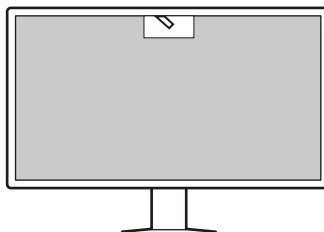
Den levererar upp till 94 W ström till en ansluten bärbar dator när den används som en extern skärm.

**Obs!**

- För att visa videosignaler måste den anslutna enheten ha stöd för överföring av videosignaler (alternativt DisplayPort-läge).
- För att kunna använda laddningsfunktionen måste den anslutna enheten ha stöd för enhetsladdning med hjälp av USB effektdistribution.
- Strömförsörjning på upp till 94 W är endast möjlig vid användning av följande USB-kablar:
 - CC150SS81G-5A (medföljer)
- Anslutna enheter kan även laddas när skärmen är i energisparläge.

1.1.3 Kvalitetskontroll

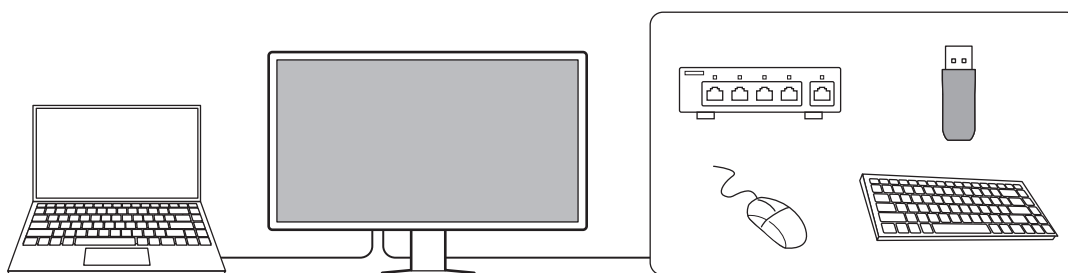
- Den här skärmen har en inbyggd kalibreringssensor (integrerad främre sensor). Den här sensorn gör att skärmen kan utföra en kalibrering (SelfCalibration) och gråskalekontroll separat.



- Med hjälp av RadiCS programvara för kvalitetskontroll av skärmar kan du göra kvalitetskontroller, kalibreringar och historikhantering som följer medicinska standarder och riktlinjer.

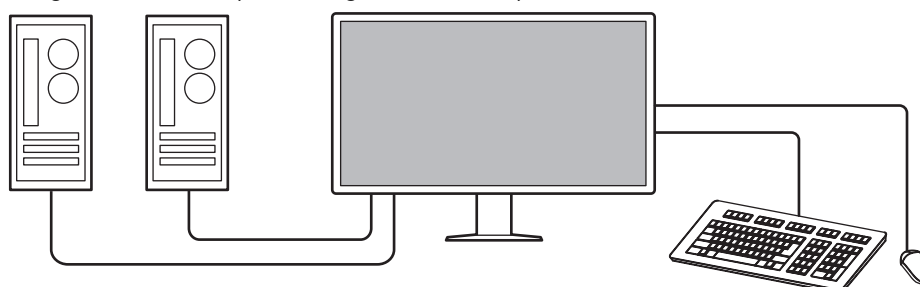
1.1.4 Funktion som dockningsstation

Den här produkten är utrustad med en LAN-port och USB-hub så 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 saknar LAN-portar. Du kan även ansluta den till USB-ansluten kringutrustning och ladda smartphones (se "Använda dockningsstationsfunktionen" i installationsmanualen).



1.1.5 Platsbesparande utformning

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



Observera

- En signalkabel och en USB 2.0-kabel medföljer produkten. Förbered önskat antal separat när du ansluter enligt beskrivningen ovan.

1.1.6 Skärmdrift ifrån mus och tangentbord

Med RadiCS/RadiCS LE-programvaran för kvalitetskontroller kan du utföra följande skärmalternativ 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)

Obs!

- 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.

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!

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

- Skärm
- Nätsladd



- Digital signalkabel (DisplayPort–DisplayPort): PP300-V14 x 1



- USB 2.0-kabel (USB-A till USB-B): UU300 x 1



- USB-C-kabel (USB-C till USB-C) CC150SS81G-5A x 1



- EIZO LCD Utility Disk
- Bruksanvisning

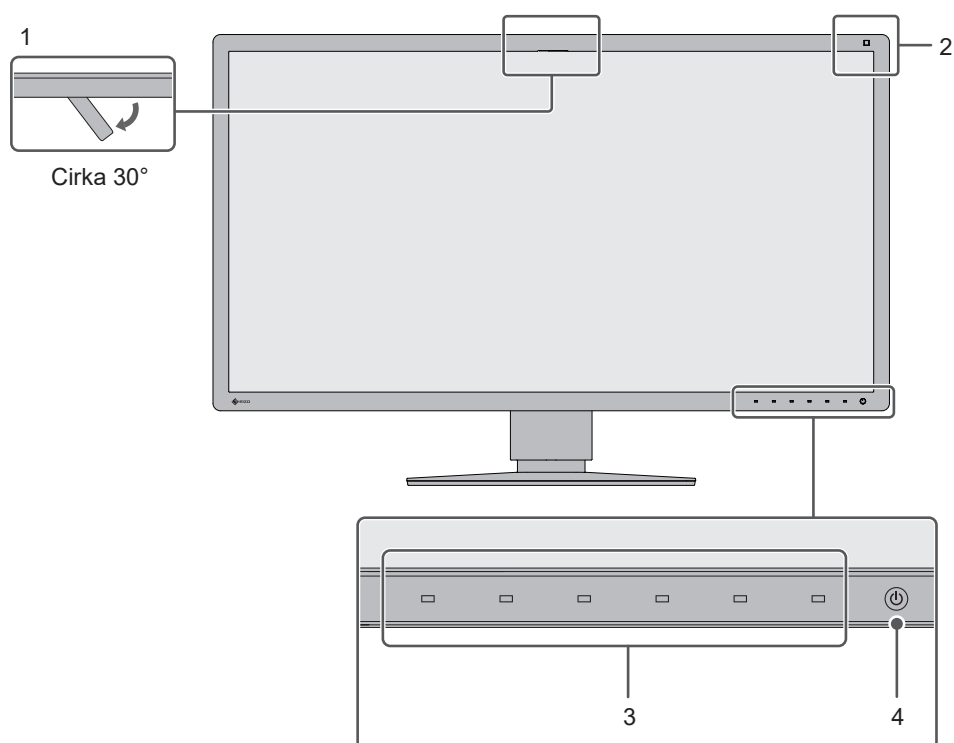
1.2.1 EIZO LCD Utility Disk

Skivan innehåller följande objekt. Se "Readme.txt" på disken för instruktioner om hur du refererar till varje objekt.

- Readme.txt-fil
- Bruksanvisning
 - Bruksanvisning för skärmen
 - Installationsmanual till skärmen
- Yttre dimensioner

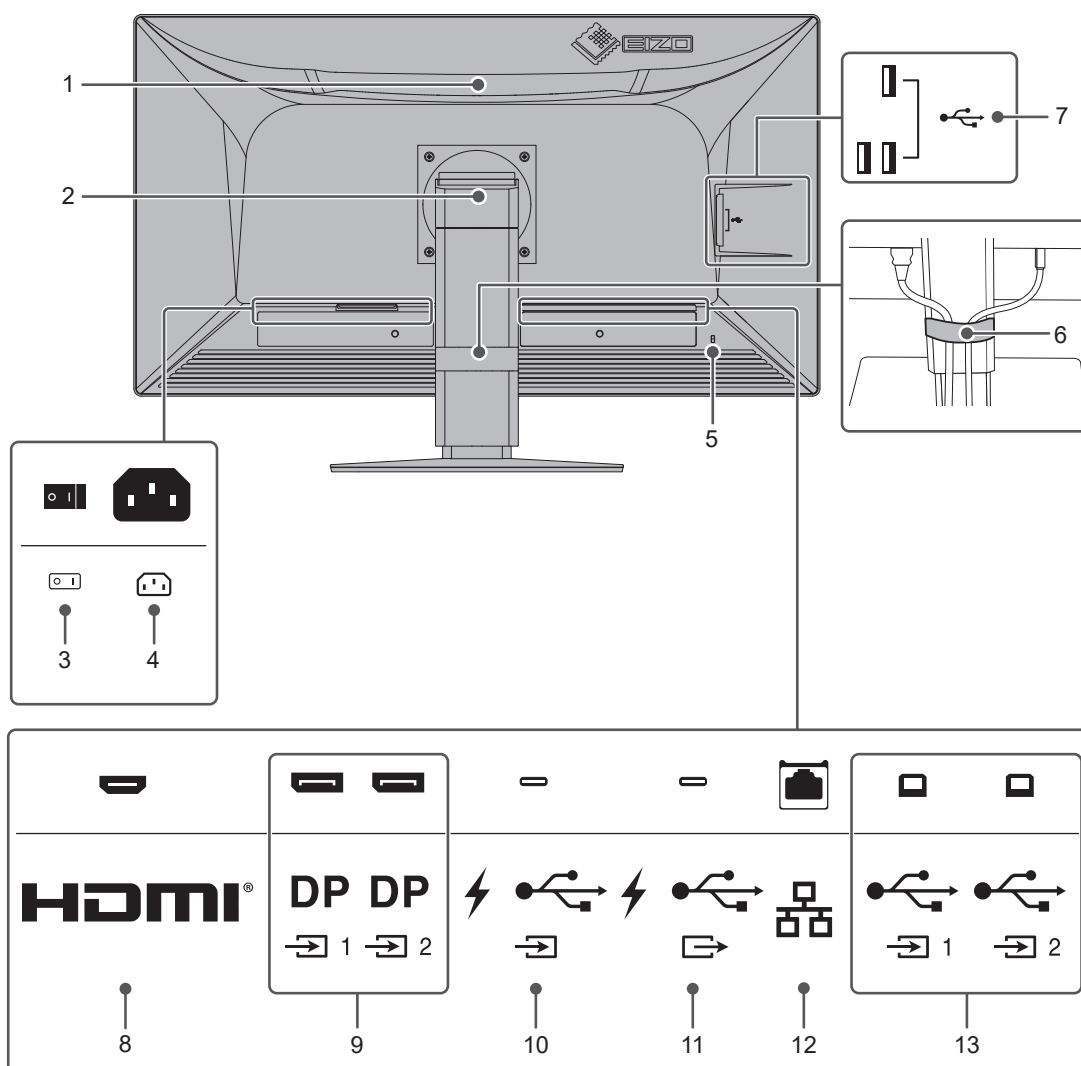
1.3 Reglage och funktioner

1.3.1 Framsida



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

1.3.2 Tillbaka



1. Handtag	Används vid transport. Observera 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.
2. Stativ	Justerar höjd och vinkel (lutning och vridning) på skärmen.
3. Huvudströmbrytare	Slår på och stänger av huvudströmmen. ○: Av, : På
4. Nätanslutning	Ansluter nätsladden.
5. Uttag för säkerhetslås	Kompatibelt med Kensingtons MicroSaver-säkerhetssystem.
6. Kabelhållare	Håller kablarna organiserade.
7. USB-A-anlutning (nedströms)	Ansluter till en USB-ansluten kringutrustning (se "Använda dockningsstationsfunktionen" i installationsmanualen).
8. HDMI-anlutning	Ansluter till en dator med HDMI-signalutgång.
9. DisplayPort-anlutning	Ansluter till en PC med DisplayPort-signalutgång.

10. USB-C-anslutning (uppströms)	Ansluter till en dator med USB-C-signalutgång. Den överför även USB-signalen som är nödvändig för användning av programvara som kräver en USB-anslutning eller dockningsstationsfunktionen (se "Använda dockningsstationsfunktionen" i installationsmanualen).
11. USB-C-anslutning (nedströms)	För att upprätta en kedjekoppling ansluter du kabeln till USB-C-uppströmsporten på en annan skärm. Du kan även ansluta den till USB-ansluten kringutrustning (se "Använda dockningsstationsfunktionen" i installationsmanualen).
12. LAN-port	Ansluter till en nätverkshub eller router med en LAN-kabel för att ansluta till nätverk med dockningsstationsfunktionen (se "Använda dockningsstationsfunktionen" i installationsmanualen).
13. USB-B-anslutning (uppströms)	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 \[► 3\]](#) noga och följ alltid instruktionerna.

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.

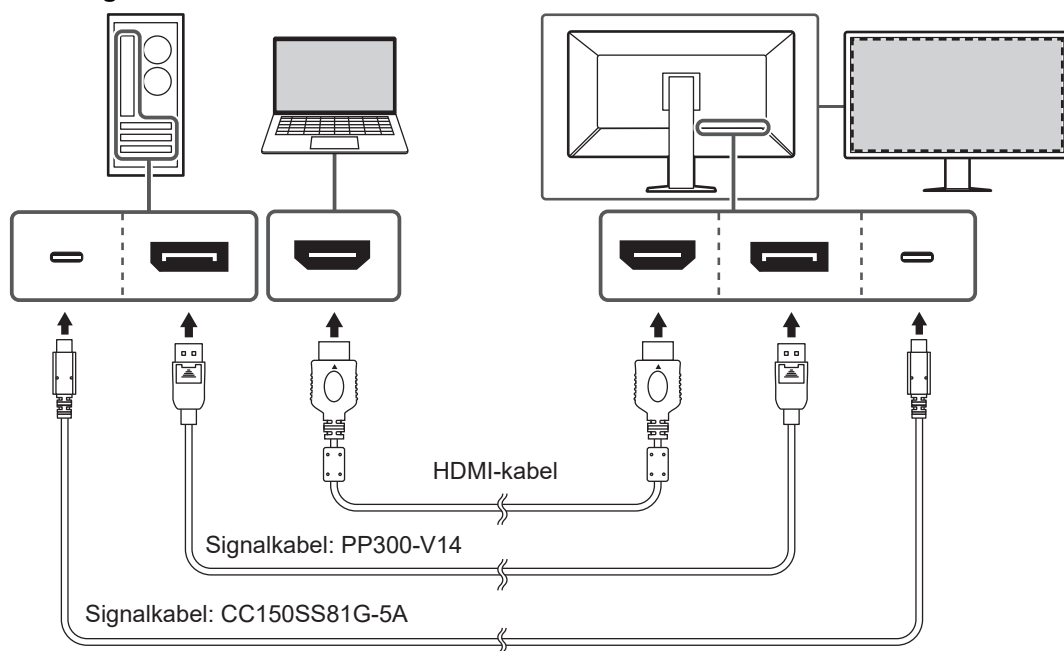
Observera
• Ställ bildskärmen så att inga störande ljusreflexer förekommer.

2.2 Ansluta kablar

Observera
• Kontrollera att skärm, dator och kringutrustning är avslagna innan du ansluter skärmen. • Se 4.2 Kompatibla upplösningar [► 31] 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 det är svårt att sätta in kablarna. • Använd alla enheter som är anslutna till denna produkt som överensstämmer med IEC60601-1, IEC62368-1, IEC61010-1 eller andra IEC/ISO-standarder.

1. Anslut signalkablarna.

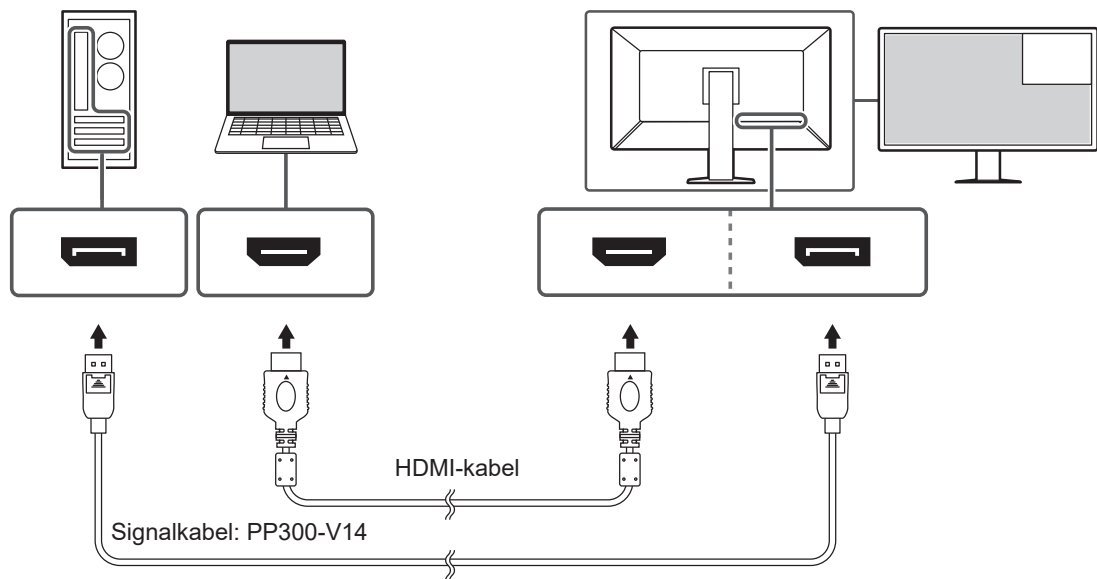
Se efter hur kontakterna är formade och anslut kablarna.

I visning med ett fönster**Observera**

- Med standardinställningarna visas anslutningssignalen för DisplayPort 1. För att visa en signal från en annan anslutning växlar du ingångssignal (se "Växla ingångssignaler" i installationsmanualen).
- Om du inte bara använder USB-C för att visa video utan också kvalitetskontroll med RadiCS/ RadiCS LE och anslutna USB-enheter (USB-kompatibel kringutrustning) måste du ställa in "USB-val" till "USB-C" i inställningsmenyn. Mer information finns i "USB-val" i installationsmanualen.
- För HDMI-signaler® kan det visas i begränsad utsträckning.

I PinP-visning (underfönster)

Exempel: Använda HDMI-anlutningen

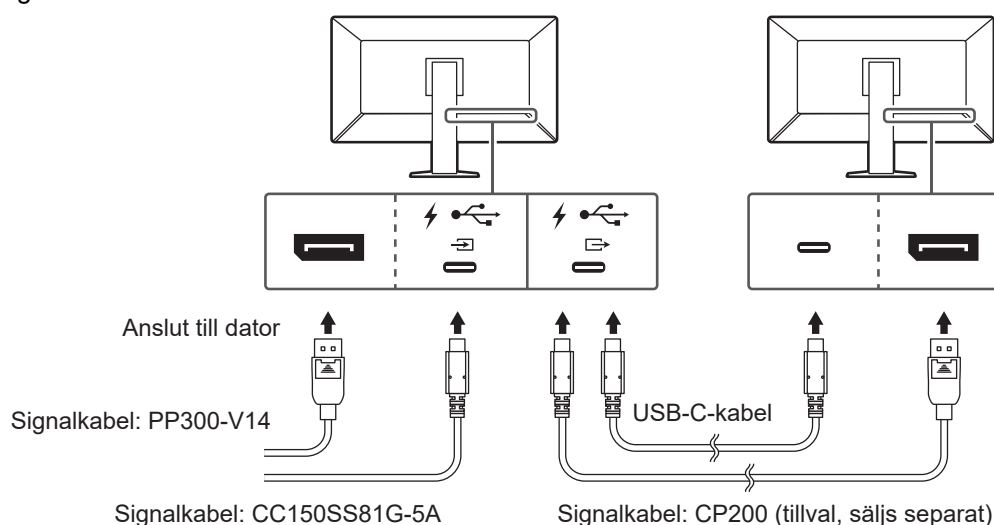


Observera

- För att utföra PinP-visning (underfönster) måste du även konfigurera "PinP-inställningar"-inställningen i inställningsmenyn. Mer information finns i "PinP-inställningar" i installationsmanualen.
- När en HDMI-signal visas på en skärm kan visningsfunktionen PinP (underfönster) inte användas.

Vid anslutning av andra skärmar med en kedjekoppling

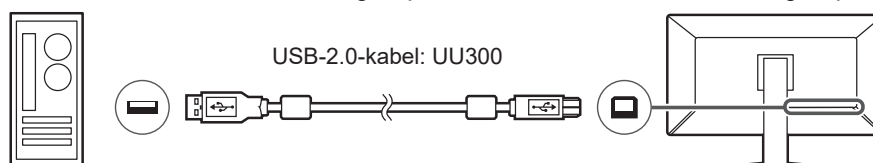
Signalingången till DisplayPort 1-anslutningen eller USB-C-anslutningen (uppströms: ) är utgående till en annan skärm.



Observera

- Information om skärmar och grafikkort som kan användas för att upprätta kedjeanslutningar finns på EIZOs webbplats: (www.eizoglobal.com)
- Ställ in en kedjeanslutning genom att ansluta till DisplayPort 1-anslutningen eller USB-C-anslutningen (uppströms: ). Du behöver även konfigurera "Daisy Chain"-inställningen i administratörsinställningsmenyn. Mer information om hur du öppnar menyn Administratörsinställningar och hur du konfigurerar inställningar finns i Administratörsinställningar i installationsmanualen.
- Det sitter som standard en kåpa på USB-C-porten (nedströms: ). Ta bort höljet vid användning.

- Anslut nätsladden till ett nätuttag och till nätanslutningen på skärmen. Sätt i nätsladden helt i skärmen.
- Om du inte använder en USB-C-anslutning och använder RadiCS/RadiCS LE eller ansluter USB-enheter (kringutrustning med stöd för USB) till skärmen ansluter du en USB 2.0-kabel från USB-B-anslutningen på skärmen till USB-A-anslutningen på datorn.



När du använder en USB-C-anslutning och använder RadiCS/RadiCS LE eller ansluter USB-enheter (kringutrustning med stöd för USB) till skärmen, ska du ställa in "USB-val" till "USB-C" i inställningsmenyn (se "USB-val" i installationshandboken).

Observera

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

2.3 Sätta på strömmen

1. Tryck på  för att slå på strömmen till skärmen.
Strömknappsindikatorn lyser grönt på skärmen.
Se [3 Ingen bild visas](#) [► 27] 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.

2. Starta datorn.
Skärmbilden visas.
Se [3 Ingen bild visas](#) [► 27] för mer information om ingen bild visas.

Observera

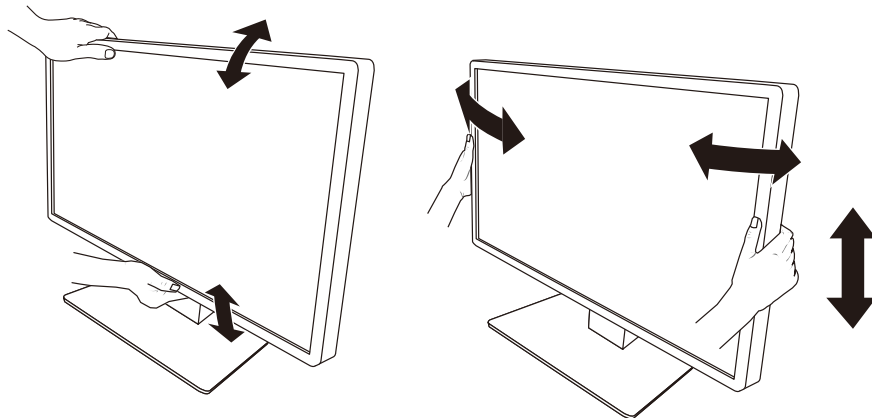
- När du ansluter för första gången eller när du ändrar anslutningsmetod kan det hända att skärminställningar som upplösning och skala inte är optimala. Säkerställ att datorn är korrekt konfigurerad.
- För energibesparing rekommenderar vi att du stänger av strömmen med strömknappen. När skärmen inte 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 vilofunktion eller skärmens vänteläge (energiparläge).
 - 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 "Advanced Adjustment / Settings" (Avancerad justering/Inställningar) i installationsmanualen.
- Slå av huvudströmbrytaren på baksidan av skärmen och slå sedan på den igen efter några minuter.

Strömindikatorn tänds: Orange

- Växla ingångssignal. Mer information finns i "Basic Adjustment / Settings" (Grundläggande justering/Inställningar) i installationsmanualen.
- 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.
- Slå av huvudströmbrytaren på baksidan av skärmen och slå sedan 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:

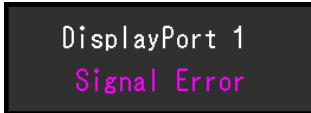


- Meddelandet som visas ovan kan visas på grund av att vissa datorer inte matar ut signalen direkt efter påslagning.
- Kontrollera att datorn är påslagen.
- Kontrollera att signalkabeln är korrekt ansluten. Anslut signalkablarna till uttagen för motsvarande ingångssignal.
- USB-C-anslutning (nedströms: ) används som utgång när en kedjeanslutning har upprättats. Ingen bild visas även om den är ansluten till en dator.
- Växla ingångssignal. Mer information finns i "Basic Adjustment / Settings" (Grundläggande justering/Inställningar) i installationsmanualen.

- Slå av huvudströmbrytaren på baksidan av skärmen och slå sedan på den igen.

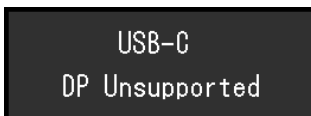
Meddelandet "Signalfel" visas på skärmen

Exempel:



- Kontrollera om datorn är konfigurerad för skärmens krav på upplösning och vertikal skanningsfrekvens (se [4.2 Kompatibla upplösningar](#) [► 31]).
- Starta om PC-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" (77,5 cm)
Upplösning	4096 bildpunkter x 2160 rader
Skärmens storlek (H x V)	685,7 mm x 361,6 mm
Pixelavstånd (H x V)	0,1674 mm x 0,1674 mm
Visningsfärger	10-bitars färg (DisplayPort/USB-C): Upp till 1,07 miljarder färger (från en palett med 543 miljarder färger) 8-bitars färg (DisplayPort/USB-C/HDMI): 16,77 miljoner färger (från en palett med cirka 543 miljarder färger)
Betraktningvinkel (H/V, typisk)	178°/178°
Rekommenderad ljusstyrka	370 cd/m ²
Kontrastförhållande (typiskt)	1800:1
Svarstid (normalt)	12,5 ms ((Tr + Tf) / 2)

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 skanningsfrekvens ^{*1}		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 skanningsfrekvensen som stöds varierar beroende på upplösningen. Det finns mer information i [4.2 Kompatibla upplösningar](#) [► 31].

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 ^{*1}	Windows 11 eller senare macOS Monterey (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

Ingång	AC 100–240 V±10 %, 50/60 Hz, 2,65–1,15 A
Maximal strömförbrukning	260 W eller mindre ^{*1}
Energisparläge	0,5 W eller mindre ^{*2}
Standbyläge	0,5 W eller mindre ^{*3}

^{*1} "CAL Switch Mode": "Custom", "Ljusstyrka": "100%," extern belastningsanslutning

^{*2} När DisplayPort 1-ingången används "Energispar": "Hög", "DP Power Save": "På", "Daisy Chain" – "Utdata": "Av" är USB-uppstörmsporten inte ansluten och ingen extern belastning är ansluten

^{*3} "DP Power Save": "På", "Daisy Chain" – "Utdata": "Av", USB-uppstörmsporten inte är ansluten och ingen extern belastning 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 ^{*1}
Luftfuktighet	20 %–80 % relativ luftfuktighet (ingen daggkondens)
Lufttryck	540 hPa–1060 hPa

^{*1} Vid användning för medicinska bilder, använd vid 15 °C till 30 °C.

4.1.8 Transport-/förvaringsförhållanden

Temperatur	-20 °C–60 °C
Luftfuktighet	10 %–90 % relativ luftfuktighet (ingen daggkondens)
Lufttryck	200 hPa–1060 hPa

4.2 Kompatibla upplösningar

Skärmen har stöd för följande grafikupplösningar.

✓: Stöds, -: Stöds inte

Upplösning	Vertikal skanningsfrekvens (Hz)	DisplayPort/USB-C		HDMI	
		Visning med ett fönster	PinP-visning	Visning med ett fönster	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	-	✓ ^{*1}	-	✓ ^{*1}
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	✓ ^{*1}	-	-	-
4096 x 2160	60,000	-	-	✓ ^{*1}	-

^{*1} Rekommenderad upplösning

4.3 Tillbehör

Följande tillbehör finns tillgängliga separat.

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

(www.eizoglobal.com)

Kalibreringssats	RadiCS UX2 Ver.5.2.4 eller senare RadiCS Version Up Kit Ver.5.2.4 eller senare
Nätverkshanteringsprogram	RadiNET Pro ^{*1}
Stödlampa för läsning	RadiLight
Signalkabel (USB-C – DisplayPort)	CP200

^{*1} Kontakta din återförsäljare eller lokala EIZO-representant för kompatibla versioner av RadiNET Pro.

Bilaga

Tillämplig standard

- Se till att slutsystemet efterlever kraven enligt IEC60601-1 eller IEC61010-1.
- Utrustning med strömtillförsel kan utsända elektromagnetiska vågor som kan påverka eller begränsa produkten eller resultera i funktionsfel. Montera 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
 - IEC61326-2-6 Grupp 1 Klass B
- Klassificering av enheten (EU IVDR): Klass A
- Funktionsläge: Kontinuerligt
- IP-klass: IPX0
- Överspänningskategori: II
- Föroreningsgrad: 2

EMC-information

PX3150 har kapacitet att visa medicinska bilder på ett korrekt sätt.

Miljöer för avsedd användning

PX3150 är avsedd för användning i följande miljöer:

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

Följande miljöer är inte lämpliga för användning av PX3150.

- 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

Den elektromagnetiska miljön bör utvärderas före drift av PX3150.

 VARNING
• PX3150 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
• PX3150 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 eller systemet ska användas.
 VARNING
• Bärbar RF-kommunikationsutrustning och andra källor till stark elektromagnetisk strålning (t.ex. oskyddade avsiktliga RF-källor som mobiltelefoner eller surfplattor och tillhörande komponenter som externa antenner och antennkablar) bör inte användas inom 30 cm (12 tum) från någon del av PX3150, inklusive kablar som anges i produktdokumentationen. Annars kan resultatet bli en degradering av utrustningens prestanda.
 VARNING
• Den som ansluter ytterligare utrustning till signalingångar eller -utgångar och konfigurerar ett medicinskt system för in vitro-diagnostik eller ett annat medicinskt system är ansvarig för att systemet uppfyller kraven i standarden IEC61326-2-6 eller IEC60601-1-2.
 VARNING
• Rör inte vid kontakterna för signalingång/utgång när PX3150 används. Det kan påverka den visade bilden.
 VARNING
• Användning av PX3150 i torr miljö, särskilt om syntetiska material finns (syntetiska kläder, mattor etc.) kan orsaka skadliga elektrostatiska urladdningar som kan leda till felaktiga resultat.

⚠ VARNING

- PX3150 är utformad för användning i en HEMSJUKVÅRDSMILJÖ. Vid misstanke om att prestanda påverkas av elektromagnetisk störning kan korrekt drift återställas genom att öka avståndet mellan PX3150 och källan till störningen.

⚠ VARNING

- 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.

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

PX3150 är avsedd för användning i elektromagnetisk miljö enligt nedanstående specifikationer.

Kunden eller användaren av PX3150 bör försäkra sig om att det används i en sådan miljö.

Strålningstest	Överens tämmelse	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
Radiofrekvent strålning CISPR11	Grupp 1	PX3150 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	PX3150 är lämpligt för användning i alla anläggningar, inklusive hushållsanläggningar och anläggningar som är direkt anslutna till det allmänna lågspänningsnät som försörjer byggnader som används för hushållsändamål.
Harmonisk strålning IEC61000-3-2	Klass D	
Spänningsfluktuationer /flimmer IEC61000-3-3	Uppfyller kraven	

Elektromagnetisk immunitet i IEC61326-2-6

PX3150 har testats vid följande överensstämmelsenivåer (C) enligt de testkrav (T) för professionella vårdmiljöer och i hemvårdsmiljöer som anges i IEC61326-2-6.

Kunden eller användaren av PX3150 bör 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 ±2 kV I/O-signal-/styrledning	±2 kV kablar ±2 kV I/O-signal-/styrledning	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 strömbrott 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 PX3150 inte kan avbryta användningen under strömbrott är det lämpligt att strömförsörja PX3150 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 ^{*1} och amatörradioband ^{*2} mellan 150 kHz och 80 MHz	6 Vrms 6 Vrms	Utrustning för portabel och mobil RF-kommunikation ska inte användas närmare någon del av PX3150, 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–1 GHz 3 V/m 1 GHz–6 GHz	10 V/m 10 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$, 80 MHz–800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$, 800 MHz–6 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 ^{*3} , ska vara lägre än överensstämmelsenivån för varje frekvensintervall ^{*4} . 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 ledningsstörningar 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.

^{*1} ISM (industriella, vetenskapliga och medicinska)-banden 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.

^{*2} 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.

^{*3} 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 PX3150 används överskrider överensstämmelsenivån ovan ska PX3150 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 PX3150.

- *4 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 PX3150

PX3150 är avsedd att användas i en elektromagnetisk miljö där utstrålade RF-störningar är kontrollerade. Kunden eller användaren av PX3150 kan undertrycka elektromagnetisk störning genom att hålla ett minsta avstånd (30 cm) mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och PX3150. PX3150 har testats vid följande överensstämmelsenivåer (C) för de erforderliga testnivåerna (T) av immunitet mot elektromagnetiska fält i närheten av följande RF-kommunikationstjänster.

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

*1 För vissa tjänster inkluderas endast upplänksfrekvenser.

*2 Bärvägen har modulerats med en 50 % arbetscykel, intermittent vågsignal.

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

Kunden eller användaren av PX3150 kan hjälpa till att förhindra störningar orsakade av det magnetiska närfältet genom att hålla ett minsta avstånd (15 cm) mellan RF-sändare och PX3150. PX3150 har testats på följande överensstämmelsenivå (C) för kravtestnivån (T) för immunitet mot närliggande magnetfält.

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

*¹ Bärvägen 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 PX3150 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 ledningsstörningar 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.

Elektromagnetisk immunitet i IEC60601-1-2

PX3150 har testats vid följande överensstämmelsenivåer (C) enligt de testkrav (T) för professionella vårdmiljöer och i hemvårdsmiljöer som anges i IEC60601-1-2.

Kunden eller användaren av PX3150 bör 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/pulsskurar IEC61000-4-4	±2 kV kablar ±1 kV ingångs-/utgångskablar för signal	±2 kV kablar ±1 kV ingångs-/utgångskablar för signal	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 PX3150 inte kan avbryta användningen under strömavbrott är det lämpligt att strömförsörja PX3150 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 ^{*1} och amatörradioband ^{*2} mellan 150 kHz och 80 MHz	3 Vrms 6 Vrms	Utrustning för portabel och mobil RF-kommunikation ska inte användas närmare någon del av PX3150, 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 ^{*3} , ska vara lägre än överensstämmelsenivån för varje frekvensintervall ^{*4} . 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 ledningsstörningar 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.

^{*1} ISM (industriella, vetenskapliga och medicinska)-banden 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.

^{*2} 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.

^{*3} 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 PX3150 används överskrider överensstämmelsenivån ovan ska PX3150 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 PX3150.

- *4 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 PX3150

PX3150 är avsedd att användas i en elektromagnetisk miljö där utstrålade RF-störningar är kontrollerade. Kunden eller användaren av PX3150 kan undertrycka elektromagnetisk störning genom att hålla ett minsta avstånd (30 cm) mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och PX3150. PX3150 har testats vid följande överensstämmelsenivåer (C) för de erforderliga testnivåerna (T) av immunitet mot elektromagnetiska fält i närheten av följande RF-kommunikationstjänster.

Testfrekvens (MHz)	Bandbredd ^{*1} (MHz)	Tjänst ^{*1}	Modulering ^{*2}	Testnivå (T) ^{*3} (V/m)	Överensstämmelsenivå (C) (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Pulsmodulering ^{*2} 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 ^{*2} 217 Hz	9	9
745					
780					
810	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE Band 5	Pulsmodulering ^{*2} 18 Hz	28	28
870					
930					
1720	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulering ^{*2} 217 Hz	28	28
1845					
1970					
2450	2400–2570	Bluetooth®, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulsmodulering ^{*2} 217 Hz	28	28
5240	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulering ^{*2} 217 Hz	9	9
5500					
5785					

*1 För vissa tjänster inkluderas endast upplänksfrekvenser.

*2 Bärvägen har modulerats med en 50 % arbetscykel, intermittent vågsignal.

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

Kunden eller användaren av PX3150 kan hjälpa till att förhindra störningar orsakade av det magnetiska närfältet genom att hålla ett minsta avstånd (15 cm) mellan RF-sändare och PX3150. PX3150 har testats på följande överensstämmelsenivå (C) för kravtestnivån (T) för immunitet mot närliggande magnetfält.

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

*¹ Bär vågen har modulerats med en 50 % arbetscykel, intermittert vågsignal.

För andra portabla och mobila RF-kommunikationsutrustningar (sändare) ska minsta avstånd mellan bärbar och mobil utrustning för RF-kommunikation (sändare) och PX3150 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 ledningsstörningar 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

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



00N0N712AZ
IFU-PX3150