



Gebruiksaanwijzing

RadiForce® RX370

LCD-kleurenmonitor

Belangrijk







Lees deze “Gebruiksaanwijzing” en de “Installatiehandleiding” (apart deel) zorgvuldig om uzelf vertrouwd te maken met het veilige en effectieve gebruik van het apparaat.

- Raadpleeg de “Installatiehandleiding” voor aanpassing en instellingen van de monitor.
- Voor de meest actuele productinformatie, inclusief de “Gebruiksaanwijzing”, ziet u onze website:

www.eizoglobal.com

VEILIGHEIDSSYMBOLEN

In deze handleiding en op dit product worden onderstaande veiligheidssymbolen gebruikt. Deze geven essentiële informatie. Lees de beschrijvingen zorgvuldig door.

 WAARSCHUWING	Als u de informatie bij een WAARSCHUWING negeert, kan dat leiden tot ernstig letsel of levensbedreigende situaties.
 LET OP	Als u de informatie bij LET OP negeert, kan dat leiden tot letsel en/of schade aan eigendommen of aan het product zelf.
	Geeft een waarschuwing of een aandachtspunt aan.  geeft bijvoorbeeld een gevaar voor “elektrische schokken” aan.
	Geeft aan dat iets verboden is.  betekent bijvoorbeeld “niet ontmantelen”.

Dit product is specifiek aangepast voor gebruik in de regio waarnaar het in eerste instantie is verzonden. Indien het buiten deze regio wordt gebruikt, functioneert het product mogelijk niet volgens de specificaties.

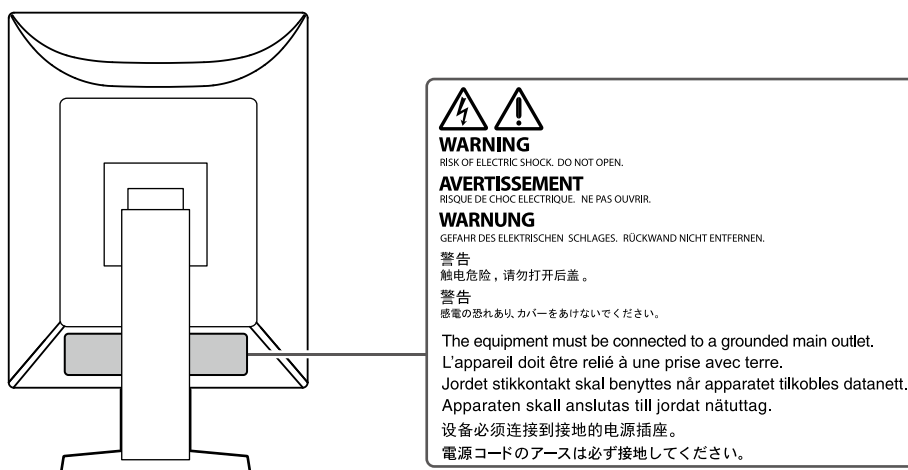
Geen enkel gedeelte van deze handleiding mag worden gereproduceerd, opgeslagen in een gegevensopslagsysteem of verzonden, in welke vorm of op welke manier (elektronisch, mechanisch of anderszins) dan ook, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van EIZO Corporation. EIZO Corporation is niet verplicht om eventueel ingezonden materiaal of informatie vertrouwelijk te behandelen, tenzij er eerdere afspraken zijn gemaakt met betrekking tot de ontvangst van deze informatie door EIZO Corporation. Hoewel elke moeite is gedaan om ervoor te zorgen dat deze handleiding actuele informatie bevat, moet u er rekening mee houden dat de productspecificaties van EIZO zonder voorafgaande kennisgeving kunnen worden gewijzigd.

VOORZORGSMAATREGELEN












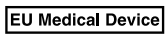

BELANGRIJK

- Dit product is specifiek aangepast voor gebruik in de regio waarnaar het in eerste instantie is verzonden. Indien het product buiten de regio wordt gebruikt, functioneert het mogelijk niet volgens de specificaties.
- Lees deze paragraaf en de waarschuwingen op de monitor zorgvuldig om uw persoonlijke veiligheid en het juiste onderhoud van het apparaat te waarborgen.

Locatie van de waarschuwingsverklaringen



Symbolen op het apparaat

Symbool	Betekenis van dit symbool
	Hoofdschakelaar: Druk op deze toets om de hoofdvoeding van de monitor uit te schakelen.
	Hoofdschakelaar: Druk op deze toets om de hoofdvoeding van de monitor in te schakelen.
	Voedingstoets: Druk op deze toets om de monitor in of uit te schakelen.
	Wisselstroom
	Waarschuwing voor elektrische schok
	LET OP: Zie “VEILIGHEIDSSYMBOLLEN” (pagina 2) .
	AEEA-markering: Het product moet apart worden weggegooid; materialen kunnen worden gerecycled.
	CE-markering: EU-conformiteitsmerkteken overeenkomstig de bepalingen van de Richtlijn en/of Verordening (EU) van de Raad.
	Fabrikant
	Fabricagedatum
	Let op: Volgens de Amerikaanse federale wet mag dit apparaat alleen worden verkocht door of in opdracht van een arts.
	Medisch hulpmiddel in de EU
EU Importer	Importeur in de EU
	Geautoriseerde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap



WAARSCHUWING

Als er rook uit het apparaat komt, wanneer u een brandlucht ruikt of als het apparaat vreemde geluiden produceert, trek dan onmiddellijk alle stekkers uit het stopcontact en neem contact op met uw EIZO-vertegenwoordiger voor advies.

Wanneer u probeert een defect apparaat te repareren, kan dit leiden tot brand, elektrische schokken of schade aan apparatuur.

Demonteer het apparaat niet en breng geen wijzigingen aan het apparaat aan.

Het openen van de behuizing en het aanbrengen van wijzigingen kan tot brand of elektrische schokken leiden.



Alle servicewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde technici.

Voer servicewerkzaamheden aan dit product niet zelf uit. Het openen van de behuizing en het verwijderen van afdekplaten kan tot brand, elektrische schokken of schade aan apparatuur leiden.

Houd kleine voorwerpen en vloeistoffen weg van het apparaat.

Kleine voorwerpen die per ongeluk door de ventilatiesleuven in de behuizing vallen, of gemorste vloeistof die in de behuizing terechtkomt, kunnen brand, elektrische schokken of schade aan apparatuur veroorzaken. Als er een voorwerp of vloeistof in de behuizing terechtkomt, trek dan onmiddellijk de stekker uit het stopcontact. Laat het apparaat nakijken door een gekwalificeerd technicus voor u het opnieuw gebruikt.



Plaats het apparaat op een stevig en stabiel oppervlak.

Een apparaat dat op een ongeschikt oppervlak wordt geplaatst, kan vallen en tot letsel of schade aan apparatuur leiden. Als het apparaat valt, moet u de stekker onmiddellijk uit het stopcontact halen en uw lokale EIZO-vertegenwoordiger om advies vragen. Gebruik een beschadigd apparaat niet opnieuw. Het gebruik van een beschadigd apparaat kan tot brand of elektrische schokken leiden.

Gebruik het apparaat op een geschikte plek.

Anders kan dit leiden tot brand, elektrische schokken of beschadiging van apparatuur.

- Niet buitenshuis plaatsen.
- Niet in een vervoermiddel (schip, vliegtuig, trein, auto, enz.) plaatsen.
- Niet in een stoffige of vochtige omgeving plaatsen.
- Niet op een plek plaatsen waar water op het scherm terecht kan komen (badkamer, keuken, enz.).
- Plaat het apparaat niet op een plek waar stoom in direct contact met het scherm komt.
- Niet in de buurt van een verwarmings- of bevochtigingsapparaat plaatsen.
- Niet op een plek plaatsen waar het product wordt blootgesteld aan direct zonlicht.
- Plaats het apparaat niet in een omgeving met ontvlambaar gas.
- Niet in een omgeving plaatsen met corrosieve gassen (zoals zwaveldioxide, waterstofsulfide, stikstofdioxide, chloor, ammonia en ozon)
- Niet in een omgeving plaatsen met stof, corrosieve componenten in de omgevingslucht (zoals natriumchloride en zwavel), geleidende metalen, enz.



Houd plastic zakken uit de buurt van baby's en jonge kinderen om verstikkingsgevaar te voorkomen.

Gebruik het meegeleverde netsnoer en sluit dit aan op een stopcontact dat standaard is in uw land.

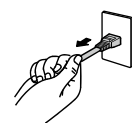
Respecteer de nominale spanning van het netsnoer. Anders kunnen brand of elektrische schokken optreden.
Voeding: 100 - 240 VAC, 50/60 Hz

Trek niet aan het netsnoer, maar houd de stekker stevig vast en haal hem uit het stopcontact.

Het netsnoer kan door trekken beschadigd raken, wat tot brand of elektrische schokken kan leiden.



OK





WAARSCHUWING

Het apparaat moet aangesloten worden op een geaard stopcontact.

Anders kan dit tot brand of elektrische schokken leiden.



Gebruik de juiste spanning.

- Het apparaat is uitsluitend ontworpen voor gebruik met een gespecificeerde spanning. De aansluiting op een andere spanning dan hetgeen in deze "Gebruiksaanwijzing" wordt gespecificeerd, kan tot brand, elektrische schokken of schade aan apparatuur leiden.
Voeding: 100 - 240 VAC, 50/60 Hz
 - Overbelast het stroomcircuit niet, aangezien dit tot brand of elektrische schokken kan leiden.
-

Ga zorgvuldig om met het netsnoer.

- Leg het snoer niet onder het apparaat of onder andere zware voorwerpen.
- Trek niet aan het netsnoer en bind het niet vast.

Als het netsnoer beschadigd raakt, mag het niet meer worden gebruikt. Het gebruik van een beschadigd snoer kan tot brand of elektrische schokken leiden.



De persoon die het apparaat bedient, dient de patiënt en het apparaat niet gelijktijdig aan te raken.

Dit apparaat is niet ontworpen om te worden aangeraakt door patiënten.



Raak de stekker en het netsnoer nooit aan bij onweer.

Het aanraken kan tot een elektrische schok leiden.



Zie voor het bevestigen van een monitorarm de Gebruikershandleiding van de monitorarm en installeer het apparaat op de juiste manier.

Anders kan het apparaat losraken, wat kan leiden tot letsel en/of schade aan de apparatuur. Zorg er voor de installatie voor dat de bureaus, muren of andere installatieoppervlakken voldoende mechanische sterkte hebben. Als het apparaat is gevallen, dient u uw EIZO-vertegenwoordiger om advies te vragen. Gebruik een beschadigd apparaat niet opnieuw. Het gebruik van een beschadigd apparaat kan tot brand of elektrische schokken leiden. Indien de kantelvoet weer wordt bevestigd, moeten hiervoor de originele schroeven worden gebruikt. Draai deze goed vast.

Raak een beschadigd LCD-paneel niet met blote handen aan.

Vloeibaar kristal is giftig. Indien een deel van uw huid in direct contact met het paneel komt, moet uw huid zorgvuldig worden schoongespoeld. Als vloeibaar kristal in uw ogen of mond komt, spoelt u deze direct schoon met grote hoeveelheden water en zoekt u medische hulp.



LET OP

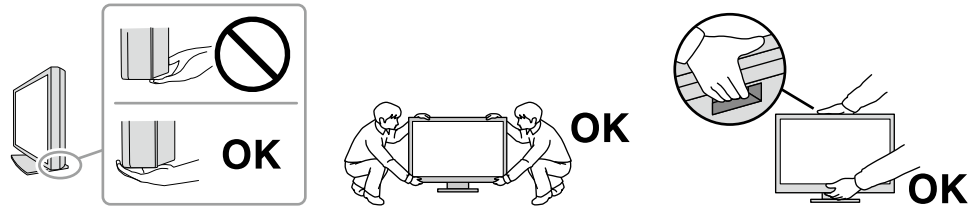
Ga zorgvuldig te werk bij het dragen van het apparaat.

Verwijder het netsnoer en de kabels voordat het apparaat wordt verplaatst. Het verplaatsen van het apparaat met het netsnoer of de kabels aangesloten, is gevaarlijk en kan leiden tot letsel.

Draag en plaats het apparaat op de juiste gespecificeerde wijze.

- Houd de onderkant van de monitor stevig vast wanneer u het product verplaatst.
- Monitoren van 30 inch of groter zijn zwaar. Zorg voor twee mensen bij het uitpakken en/of dragen van de monitor.
- Als uw apparaat een handgreep aan de achterkant van de monitor heeft, houd deze en de onderkant van de monitor dan stevig vast.

Het laten vallen van het apparaat kan tot letsel of schade aan apparatuur leiden.



Blokkeer de ventilatiesleuven van de behuizing niet.

- Plaats geen voorwerpen op de ventilatiesleuven.
- Installeer het apparaat niet op een plek met slechte ventilatie of onvoldoende ruimte.
- Zet het apparaat niet op zijn kop en leg het niet plat neer.

Als u de ventilatiesleuven blokkeert, kan de lucht niet goed doorstromen, wat kan leiden tot brand, elektrische schokken of schade aan apparatuur.



Raak de stekker niet met natte handen aan.

Dit kan tot een elektrische schok leiden.



Gebruik een stopcontact waar u gemakkelijk bij kunt.

Zo kunt u de stekker uit het stopcontact halen als er een probleem is.

Reinig regelmatig het gebied rondom de stekker en de ventilatiesleuf van de monitor.

Stof, water of olie op de stekker kan tot brand leiden.

Haal de stekker uit het stopcontact voordat het apparaat wordt gereinigd.

Het reinigen van het apparaat terwijl het op een stopcontact is aangesloten, kan tot een elektrische schok leiden.

Schakel in verband met de veiligheid en energiebesparing de hoofdschakelaar uit en haal de stekker uit het stopcontact indien het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt zal worden.

Verwijder dit product in overeenstemming met de wetten van de plaats of het land waar u verblijft.

Voor gebruikers in het grondgebied van de EER en Zwitserland:

Elk ernstig incident dat zich in verband met het hulpmiddel heeft voorgedaan, moet worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde autoriteit van de lidstaat waar de gebruiker en/of de patiënt is gevestigd.

Kennisgeving voor dit product

Gebruiksindicaties

Dit Product is bedoeld voor het weergeven en bekijken van radiologische beelden voor beoordeling, analyse en diagnose door hiervoor opgeleid, medisch personeel. De monitor is niet bedoeld voor gebruik bij mammografie.

Let op

- Indien dit product voor andere dan in deze handleiding beschreven doeleinden wordt gebruikt, kan de garantie vervallen.
- De specificaties die in deze handleiding worden vermeld, gelden alleen als er gebruik gemaakt wordt van:
 - Netsnoeren die bij het product worden geleverd
 - Door ons gespecificeerde signaalkabels
- Gebruik alleen door ons geproduceerde of gespecificeerde optionele producten bij dit product.

Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

- De kwaliteit van onderdelen (zoals het LCD-paneel) kan na intensief gebruik afnemen. Controleer regelmatig of ze naar behoren functioneren.
- Als er een nieuw beeld op het scherm wordt geopend nadat een ander beeld gedurende lange tijd is weergegeven, kan een nabeeld verschijnen. Gebruik de screensaver of energiebesparingsfunctie om te voorkomen dat hetzelfde beeld gedurende lange tijd wordt weergegeven. Afhankelijk van de afbeelding kan deze nog zichtbaar blijven, zelfs als deze kortstondig werd weergegeven. Om een dergelijk fenomeen te verwijderen, dient u van afbeelding te veranderen om het apparaat enkele uren uitgeschakeld te houden.
- Het duurt een paar minuten voordat de monitor stabiel is. Voordat u de monitor gebruikt, moet u enkele minuten of langer wachten nadat de monitor is ingeschakeld of nadat de monitor is hersteld uit de energiebesparingsmodus.
- Als de monitor gedurende een lange periode continu beeld weergeeft, kunnen vlekken of ingebrande pixels ontstaan. Voor een maximale levensduur van de monitor wordt aangeraden om de monitor regelmatig uit te schakelen.
- De achtergrondverlichting van het LCD-paneel heeft een vaste levensduur. Afhankelijk van het gebruikspatroon, zoals langdurig aaneengesloten gebruik, kan de kwaliteit van de achtergrondverlichting afnemen om vervangen te worden. Als het scherm donker wordt of begint te flikkeren, kunt u contact opnemen met uw lokale EIZO-vertegenwoordiger.
- Het scherm kan defecte pixels hebben of een klein aantal lichte punten vertonen. Dit hangt samen met de kenmerken van het paneel zelf en is geen defect van het product.
- Druk niet te hard op het LCD-paneel of de rand van het frame, omdat dit kan leiden tot storingen in de weergave, zoals storingspatronen, enz. Als er continu druk wordt uitgeoefend op het oppervlak van het LCD-paneel, kan het vloeibare kristal verslechteren of kan het LCD-paneel beschadigd raken. (Als er drukpunten op het paneel achterblijven, dient de monitor een tijd lang op een zwart of wit scherm te worden gezet. De symptomen kunnen dan verdwijnen.)
- Kras of druk niet met een scherp voorwerp op het LCD-paneel, aangezien het LCD-paneel hierdoor beschadigd kan raken. Veeg het LCD-paneel niet met tissues schoon, aangezien dit krassen kan veroorzaken.
- Raak de ingebouwde kalibratiesensor (geïntegreerde voorsensor) niet aan. Als u dit toch doet kan dat de metingsnauwkeurigheid aantasten of leiden tot schade aan de apparatuur.
- Afhankelijk van de omgeving kan de waarde die wordt gemeten door de ingebouwde belichtingssensor verschillen van de waarde die wordt weergegeven op een afzonderlijke illuminometer.
- Wanneer een koud product in een ruimte wordt gebracht of wanneer de ruimtetemperatuur snel stijgt, kan condensatie aan de binnenzijde en buitenzijde van het product optreden. Zet het product in dat geval niet aan. Wacht in plaats daarvan tot de condensatie verdwijnt, want anders kan dit tot schade aan het product leiden.

De monitor langdurig gebruiken

● Kwaliteitscontrole

- De beeldkwaliteit van monitoren wordt beïnvloed door het kwaliteitsniveau van invoersignalen en de degradatie van het product. Voer visuele controles uit en test periodiek de bestendigheid om te voldoen aan de medische normen/richtlijnen voor uw toepassing, en voer indien nodig kalibratie uit. Met de kwaliteitscontrolesoftware van de RadiCS-monitor kunt u een hoogwaardige kwaliteitscontrole uitvoeren die voldoet aan medische normen/richtlijnen.
- Het duurt ongeveer 15 minuten (op basis van onze meetcondities) voordat de monitor gestabiliseerd is. Wacht 15 minuten of meer nadat de monitor is ingeschakeld of de monitor is hersteld van de energiebesparingsmodus voordat u verschillende tests uitvoert voor kwaliteitscontrole, kalibratie of het aanpassen van het scherm van de monitor.
- We bevelen u aan om monitoren in te stellen op de aanbevolen lichtsterkte of lager om veranderingen in lichtsterkte als gevolg van langdurig gebruik te reduceren en een stabiele helderheid te behouden.
- Om de meetresultaten van de geïntegreerde kalibratiesensor (geïntegreerde voorsensor) aan te passen aan de meetresultaten van een externe EIZO-sensor (UX2-sensor) die afzonderlijk verkrijgbaar is, voert u een correlatie uit tussen de geïntegreerde voorsensor en de externe sensor met behulp van RadiCS / RadiCS LE. Als u periodiek een correlatie uitvoert, houdt u de metingen van de geïntegreerde voorsensor net zo nauwkeurig als de metingen van de externe sensor.

Let op

- De schermstatus van de monitor kan onverwacht veranderen als gevolg van een bedieningsfout of een onverwachte wijziging van de instelling. Er wordt aanbevolen de monitor te gebruiken met vergrendelde bedieningstoetsen nadat u het scherm van de monitor heeft aangepast. Zie de Installatiehandleiding (op de cd-rom) voor meer informatie over het instellen van de kabelhouder.

● Reinigen

Het wordt aanbevolen om het product periodiek te reinigen, zodat de monitor er als nieuw uitziet en een langere levensduur heeft.

Veeg vuil voorzichtig van de behuizing of het schermoppervlak met een enigszins met water bevochtigde doek of met één van de chemische oplossingen die hieronder worden vermeld, of met ScreenCleaner (beschikbaar als optie).

Voor reiniging te gebruiken chemische producten

Naam materiaal	Naam product
Ethanol	Ethanol
Isopropylalcohol	Isopropylalcohol
Benzalkoniumchloride	Welpas
Glutaral	Sterihyde
Glutaral	Cidex Plus28

Let op

- Gebruik chemische producten niet op regelmatige basis. Chemicaliën zoals alcohol en antiseptische oplossingen kunnen tot dofheid, aantasting en verkleuring van de behuizing en het paneel en tot verslechtering van de beeldkwaliteit leiden.
- Gebruik nooit thinner, benzeen, was of een schurend reinigingsmiddel. Deze kunnen de behuizing of het paneel beschadigen.
- Laat chemische producten niet in direct contact met de monitor komen.

Comfortabel gebruik van de monitor

- Gedurende lange tijd naar de monitor staren kan tot vermoeide ogen leiden. Neem daarom elk uur 10 minuten pauze.
- Kijk vanaf een juiste afstand en onder een juiste hoek naar het scherm.

Waarschuwingen en verantwoordelijkheden met betrekking tot cybersecurity

- De firmware moet worden bijgewerkt via EIZO Corporation of zijn distributeur.
- Als EIZO Corporation of zijn distributeur opdracht geeft om de firmware bij te werken, doe dat dan onmiddellijk.

INHOUD

VOORZORGSMAATREGELEN	3
BELANGRIJK	3
Kennisgeving voor dit product	8
Gebruiksindicaties	8
Vorzorgsmaatregelen voor gebruik	8
De monitor langdurig gebruiken	9
● Kwaliteitscontrole	9
● Reinigen	9
Comfortabel gebruik van de monitor	9
Waarschuwingen en verantwoordelijkheden met betrekking tot cybersecurity	10
INHOUD	11
Hoofdstuk 1	
Inleiding	12
1-1. Kenmerken	12
1-2. Inhoud van de verpakking	14
● EIZO LCD Utility Disk	15
1-3. Knoppen en functies	16
Hoofdstuk 2	
Installatie / aansluiting	18
2-1. Voordat u het product installeert	18
● Installatievereisten	18
2-2. Aansluitkabels	19
2-3. De monitor inschakelen	22
2-4. Snelladen met USB Type-C	22
2-5. Hoogte en hoek van de monitor aanpassen ...	23
Hoofdstuk 3	
Probleem: geen beeld	24
Hoofdstuk 4	
Specificaties	25
4-1. Lijst met specificaties	25
4-2. Compatibele resoluties	26
4-3. Optionele accessoires	27
Aanhangsel	28
Medische norm	28
EMC-informatie	29

Hoofdstuk 1 Inleiding

Hartelijk dank voor uw keuze van een EIZO LCD-kleurenmonitor.

1-1. Kenmerken

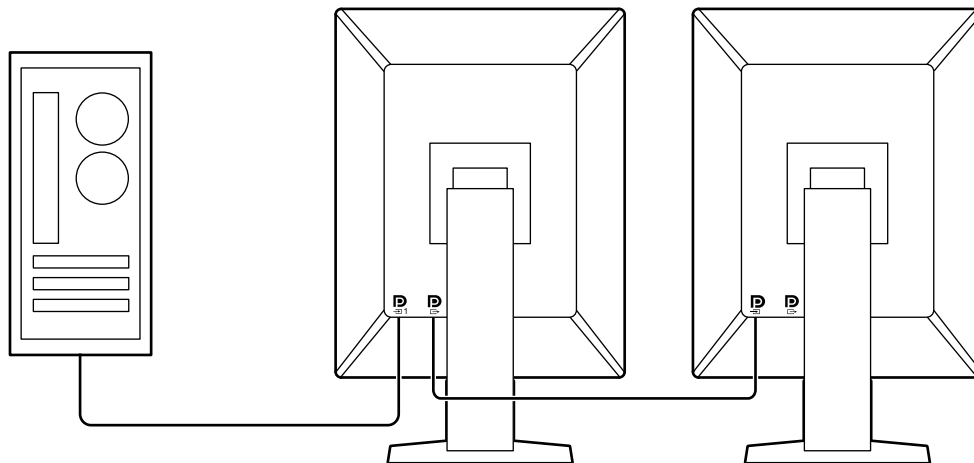
- **Hybride monochroom en kleurenbeeldscherm**

Wanneer de functie Hybrid Gamma PXL (Hybride gamma PXL) is ingeschakeld, kan dit product automatisch op pixelniveau onderscheid maken tussen monochrome en gekleurde gedeeltes van hetzelfde beeld, en worden deze gedeeltes respectievelijk met optimale gradaties weergegeven.

- **Simpele bedrading**

Naast een ingangsaansluiting voor DisplayPort is er ook een uitgangsaansluiting aanwezig.

Via de uitgangsaansluiting (D_{OUT}), kan een signaal worden uitgevoerd naar een andere monitor.

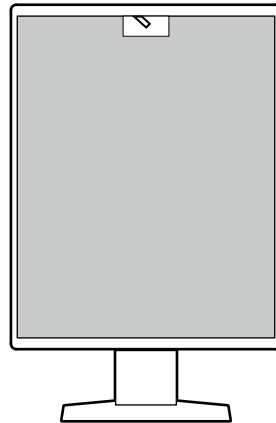


- **Ondersteuning voor PinP-functionaliteit**

Voorzien van PinP (Picture in Picture)-functionaliteit, die gebruikt kan worden om op het subvenster tegelijkertijd een ander videosignaal weer te geven dan de hoofdingang voor video. Het PinP-subvenster kan naar keuze wel of niet worden weergegeven.

● **Kwaliteitscontrole**

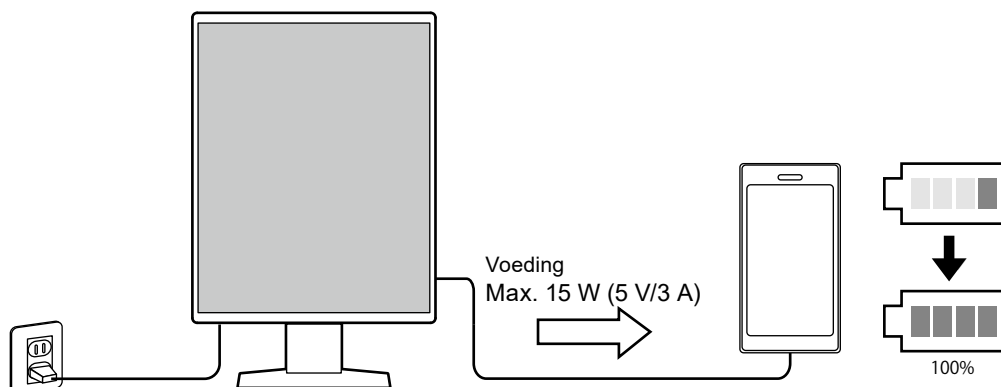
- De monitor bevat een ingebouwde kalibratiesensor (geïntegreerde voorsensor). Met deze sensor kan de monitor onafhankelijke kalibratie ("SelfCalibration") en grijswaardencontrole uitvoeren.



- Met behulp van RadiCS LE die is aangesloten op de monitor kunt u de geschiedenis met betrekking tot de monitor, het doel voor SelfCalibration en het uitvoeringsschema beheren.
- Met de kwaliteitscontrolesoftware van de RadiCS-monitor kunt u een kwaliteitscontrole uitvoeren die voldoet aan medische normen/richtlijnen.

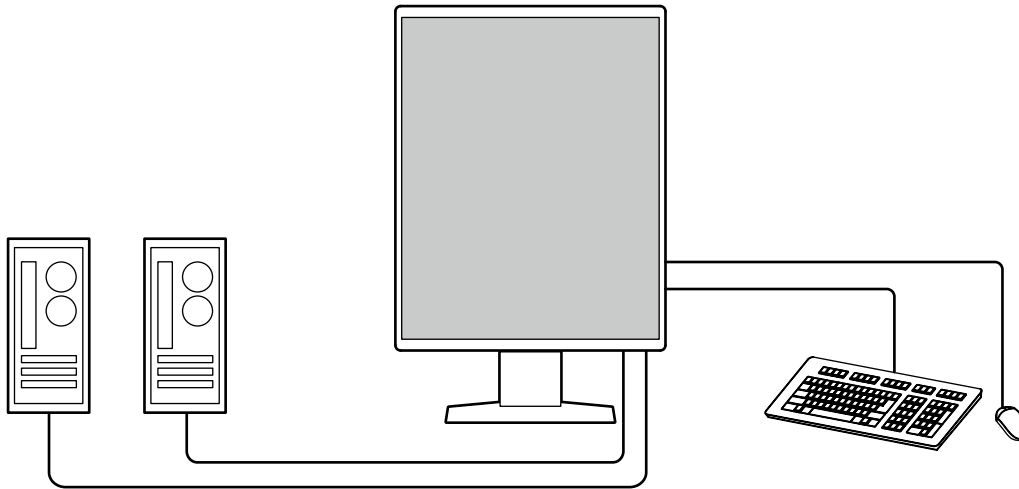
● **Uitgerust met USB Type-C® functie voor snel opladen**

Dit stelt u in staat uw smartphone of tablet in korte tijd op te laden.



● Ruimtebesparend ontwerp

De monitor heeft twee USB-upstreampoorten. U kunt twee pc's bedienen via één set USB-apparaten (muis, toetsenbord etc.).



● Monitor bedienen via de muis en het toetsenbord

Met de kwaliteitscontrolesoftware van de RadiCS- / RadiCS LE-monitor kunt u de volgende monitorfuncties uitvoeren met de muis en het toetsenbord:

- CAL Switch-modus wijzigen
- Invoersignalen wijzigen
- Functie waarmee een CAL Switch-modus wordt toegewezen aan een deel van het scherm en een beeld wordt weergegeven (Point-and-Focus)
- Het subvenster PinP weergeven of verbergen ("Hide-and-Seek")
- Schakelen tussen pc's waarmee USB-apparaten worden bediend ("Switch-and-Go")
- De energiebesparingsmodus inschakelen ("Backlight Saver")
- Een functie die de helderheid tijdelijk verhoogt om de zichtbaarheid van diagnostische beelden te verbeteren (Instant Backlight Booster)

Opmerking

- Met de RadiCS- / RadiCS LE-software kunt u tegelijkertijd het subvenster PinP weergeven of verbergen en schakelen tussen de pc's waarmee USB-apparaten worden bediend. Zie de Gebruikershandleiding van RadiCS / RadiCS LE voor meer informatie over de installatieprocedure.

1-2. Inhoud van de verpakking

Controleer of de verpakking alle volgende onderdelen bevat. Neem contact op met uw leverancier of lokale EIZO-vertegenwoordiger indien onderdelen ontbreken of beschadigd zijn.

Opmerking

- We bevelen u aan om de doos en verpakkingsmaterialen te bewaren, zodat ze kunnen worden gebruikt voor het verplaatsen of transporteren van dit product.

- Monitor
- Netsnoer



- Digitale signaalkabel (DisplayPort - DisplayPort): PP300 × 2



- USB-kabel: UU300 × 2



- EIZO LCD Utility Disk (cd-rom)
- Gebruiksaanwijzing

● EIZO LCD Utility Disk

De cd-rom bevat de volgende items. Zie "Readme.txt" op de schijf voor informatie over het starten van de software of het verwijzen naar bestanden.

- Bestand Readme.txt
- Kwaliteitscontrolesoftware voor de RadiCS LE-monitor (voor Windows)
- Gebruikershandleiding
 - Gebruiksaanwijzing voor deze monitor
 - Installatiehandleiding voor de monitor
 - Gebruikershandleiding van RadiCS LE
- Overzicht afmetingen

RadiCS LE

Met RadiCS LE kunt u de volgende kwaliteitscontroles en monitorfuncties uitvoeren. Zie de Gebruikershandleiding van RadiCS LE voor meer informatie over de software of installatieprocedures.

Kwaliteitscontrole

- Kalibratie uitvoeren
- Testresultaten weergeven in een lijst en een testrapport maken
- Het doel van SelfCalibration en het uitvoeringsschema instellen

Monitorfuncties

- CAL Switch-modus wijzigen
- Invoersignalen wijzigen
- Functie waarmee een CAL Switch-modus wordt toegewezen aan een deel van het scherm en een beeld wordt weergegeven (Point-and-Focus)
- Het subvenster PinP weergeven of verbergen ("Hide-and-Seek")
- Schakelen tussen pc's waarmee USB-apparaten worden bediend ("Switch-and-Go")
- De energiebesparingsmodus inschakelen ("Backlight Saver")
- Een functie die de helderheid tijdelijk verhoogt om de zichtbaarheid van diagnostische beelden te verbeteren (Instant Backlight Booster)
- Een functie die de helderheid van de monitor automatisch aanpast aan het omgevingslichtniveau wanneer deze is ingesteld op de Tekstmodus (Auto Brightness Control).

Let op

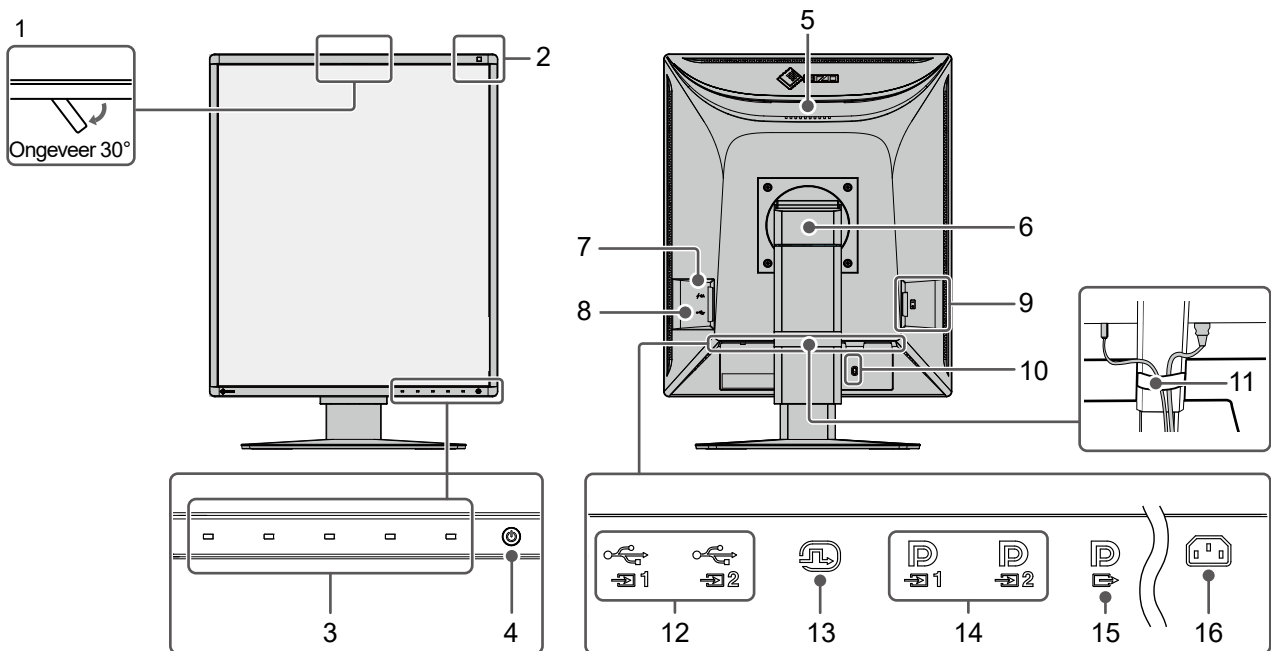
- De specificaties van RadiCS LE kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd. De nieuwste versie van RadiCS LE kan worden gedownload op onze website: www.eizoglobal.com
-

RadiCS LE gebruiken

Zie de Gebruikershandleiding van RadiCS LE (op de cd-rom) voor meer informatie over het installeren en gebruiken van RadiCS LE.

Wanneer u de RadiCS LE gebruikt, sluit u de monitor aan op uw pc met de meegeleverde USB-kabel. Zie "2-2. Aansluitkabels" (pagina 19).

1-3. Knoppen en functies



1. Geïntegreerde voorsensor (Verplaatsbaar)	Deze sensor wordt gebruikt voor het uitvoeren van kalibratie en grijswaardencontrole.
2. Omgevingslichtsensor	Deze sensor meet de omgevingsbelichting. De omgevingsbelichting wordt gemeten met behulp van de kwaliteitscontrolesoftware voor RadiCS / RadiCS LE.
3. Bedieningsschakelaars	Hiermee worden de bedieningsaanwijzingen weergegeven. Stel menu's in volgens de bedieningsaanwijzingen.
4.  schakelaar	Hiermee zet u het apparaat aan of uit. Het lampje van de schakelaar is aan wanneer u het apparaat aanzet. De kleur van het lampje is afhankelijk van de bedrijfsstatus van de monitor. Groen: normale bedrijfsmodus; oranje: energiebesparingsmodus; uit: hoofdvoeding / voeding uitgeschakeld
5. Handgreep	Deze handgreep wordt gebruikt voor transport. Let op <ul style="list-style-type: none"> • Pak de monitor stevig vast bij de bodem terwijl u de handgreep vastpakt en transporteer de monitor voorzichtig om hem niet te laten vallen. Houd het sensorgedeelte aan de voorkant van de monitor niet vast.
6. Voet	Hiermee past u de hoogte en de hoek (kantelen en draaien) van de monitor aan.
7. USB Type-C-aansluiting (alleen voor snelladen)	Sluit deze poort aan op een USB-apparaat. Let op <ul style="list-style-type: none"> • Ondersteunt geen gegevensoverdracht.
8. USB Type-A-aansluiting (USB-downstreampoort)	Sluit deze poort aan op een USB-apparaat. Om een serieschakeling te installeren, sluit u de kabel aan op de USB-upstreampoort van een andere monitor.
9. Hoofdschakelaar	Hiermee kunt u de hoofdvoeding in- en uitschakelen. ○: Uit, : Aan
10. Uitsparing beveiligingsaansluiting	Compatibel met het beveiligingssysteem MicroSaver van Kensington.
11. Kabelhouder	Hierin kunnen de monitorkabels worden opgeborgen.
12. USB Type-B-aansluiting (USB-upstreampoort)	Sluit deze poort aan op de pc wanneer u software gebruikt waarvoor een USB-aansluiting nodig is of wanneer u een USB-apparaat (randapparaat dat USB ondersteunt) aansluit op de USB-downstreampoort.

13. DVI-D-aansluiting	Sluit de aansluiting aan op de pc.
14. Invoeraansluiting voor DisplayPort	
15. Uitvoeraansluiting voor DisplayPort	Om een serieschakeling te installeren, sluit u de kabel aan op de DisplayPort-invoeraansluiting van een andere monitor.
16. Voedingsaansluiting	Hierop wordt het netsnoer aangesloten.

Hoofdstuk 2 Installatie / aansluiting

2-1. Voordat u het product installeert

Lees zorgvuldig de “VOORZORGSMAATREGELEN” (pagina 3) en volg altijd de instructies.

Als u dit product op een bureau met gelakt oppervlak plaatst, kan de kleur vanwege de samenstelling van het rubber in de voet trekken. Controleer het paneeloppervlak voor gebruik.

● Installatievereisten

Wanneer de monitor in een rek wordt geïnstalleerd, moet voor voldoende ruimte aan de zijkant, achterkant en bovenkant van de monitor worden gezorgd.

Let op

- Plaats de monitor zodanig dat er geen storend licht op het scherm valt.
-

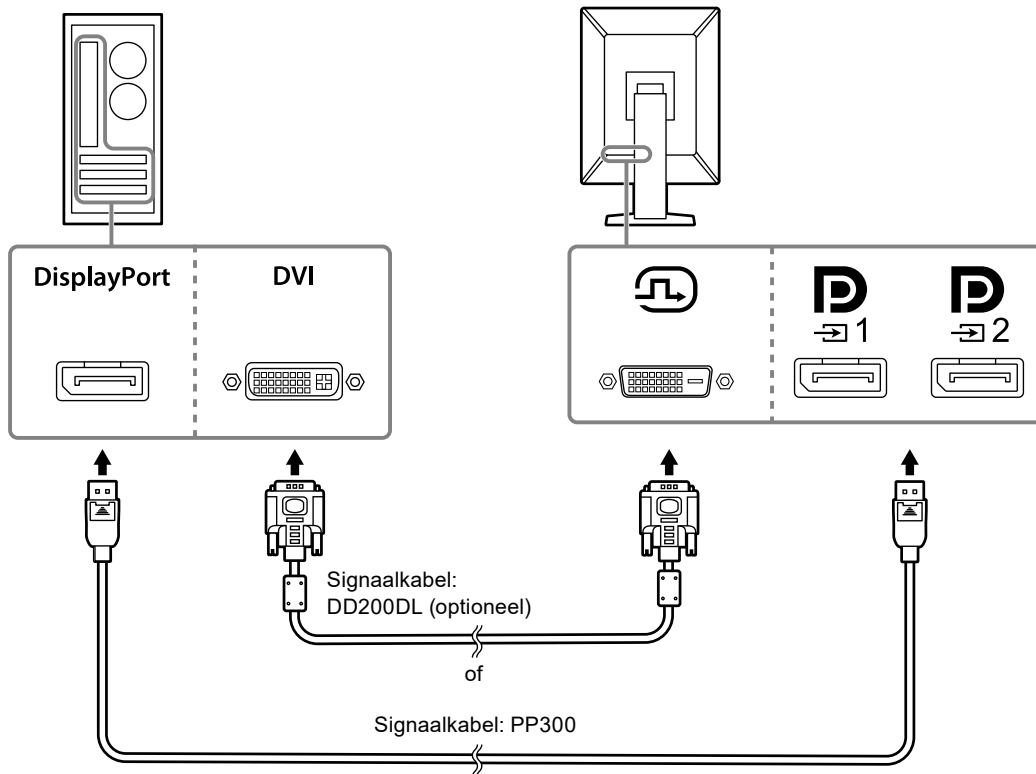
2-2. Aansluitkabels

Let op

- Controleer of de monitor, pc en randapparaten zijn uitgeschakeld.
- Wanneer u de huidige monitor door deze monitor vervangt, zie dan "4-2. Compatibele resoluties" (pagina 26) om de pc-instellingen voor de resolutie en de verticale scanfrequentie aan te passen aan de instellingen die beschikbaar zijn voor deze monitor, voordat u de pc aansluit.

1. Sluit de signaalkabels aan.

Controleer de vormen van de aansluitingen en sluit de kabels aan. Draai de bevestigingsmiddelen aan om de aansluiting vast te zetten na het aansluiten van de DVI-kabel.



Let op

- De monitor heeft twee typen DisplayPort-aansluitingen: ingang en uitgang. Wanneer u de monitor op een pc aansluit, sluit de kabel dan aan op de ingangsaansluiting.
- Wanneer u gebruikmaakt van een serieschakeling, sluit de kabel dan aan op de invoeraansluiting $\text{D}_{\text{in}1}$.
- Wanneer u de monitor op meerdere pc's aansluit, schakel dan het invoersignaal om. Zie de Installatiehandleiding (op de cd-rom) voor meer informatie.

Opmerking

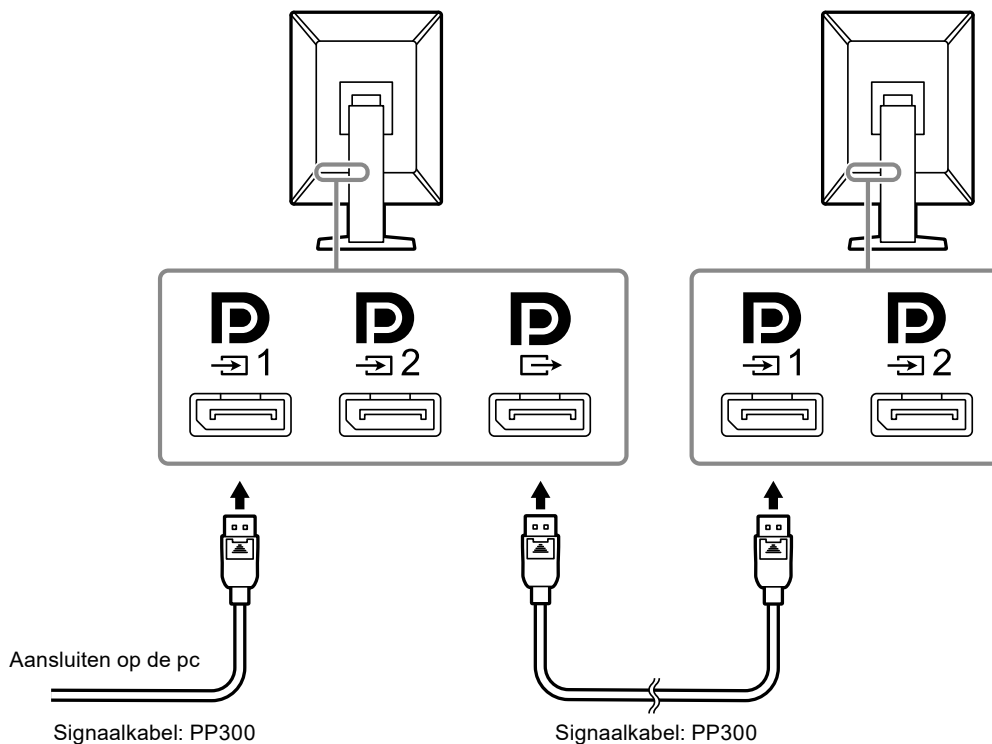
- Als de kabels moeilijk aan te sluiten zijn, pas dan de kantelhoek van de monitor aan.
- Tijdens de weergave van het DisplayPort 1 ($\text{D}_{\text{in}1}$) of DisplayPort 2 ($\text{D}_{\text{in}2}$)-signaal is het PinP-subvenster beschikbaar. Zie de Installatiehandleiding (op de cd-rom) voor meer informatie.

Bij het aansluiten van andere monitoren met behulp van een serieschakeling

Het invoersignaal voor  wordt uitgevoerd naar een andere monitor.

Let op

- Bezoek de website van EIZO voor informatie over monitoren en grafische kaarten die voor de serieschakeling kunnen worden gebruikt: www.eizoglobal.com
- Wanneer u gebruikmaakt van een serieschakeling, sluit de kabel dan aan op de invoeraansluiting .
- Om een serieschakeling te bewerkstelligen, moet u op het Administrator Settings (instellingenmenu van de beheerder) "Signal Format" - "DisplayPort 1" selecteren en "Version" op "1.2" zetten. Zie de Installatiehandleiding (op de cd-rom) voor meer informatie.
- Verwijder de  dop voordat u de signaalkabel aansluit.

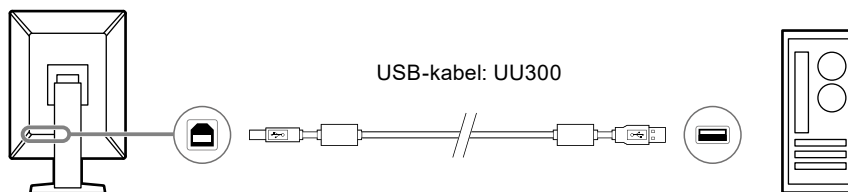


2. Sluit het netsnoer aan op een stopcontact en op de voedingsaansluiting op de monitor.



Sluit het netsnoer goed aan op de monitor.

3. Sluit de USB-kabel aan op de USB-upstreampoort van de monitor en de downstreampoort van de pc.

De kabelaansluiting is vereist wanneer u RadiCS / RadiCS LE gebruikt of wanneer u een USB-apparaat (USB-aangesloten randapparaat) op de monitor aansluit.

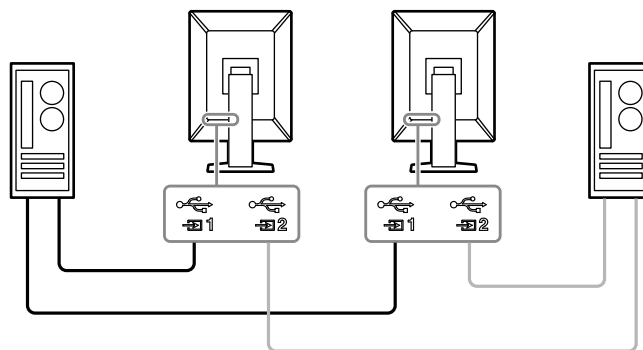


Let op

- Wanneer u de monitor aansluit op een pc waarop RadiCS / RadiCS LE is geïnstalleerd, sluit u de kabel aan op  1.
- Verwijder het dopje voordat u  2 gebruikt.

Opmerking

- Schakelen tussen pc's die USB-apparaten gebruiken kan worden uitgevoerd door twee pc's op twee monitoren aan te sluiten, zoals op de volgende afbeelding.
- Meer informatie over hoe te schakelen tussen pc's die USB-apparaten gebruiken, vindt u in de Installatiehandleiding (op de cd-rom).





2-3. De monitor inschakelen

1. Raak aan om de monitor in te schakelen.

Het aan/uit-lampje van de monitor brandt groen.

Zie “[Hoofdstuk 3 Probleem: geen beeld](#)” (pagina 24) als het lampje niet gaat branden.

Opmerking

- Wanneer u een van de bedieningsschakelaars (behalve ) aanraakt terwijl de monitor uitgeschakeld is, begint  te knipperen om u te laten weten waar de voedingsschakelaar zich bevindt.

2. Zet de pc aan.

Op het scherm wordt beeld weergegeven.

Als er geen afbeelding wordt weergegeven, zie dan “[Hoofdstuk 3 Probleem: geen beeld](#)” (pagina 24) voor aanvullend advies.

Let op

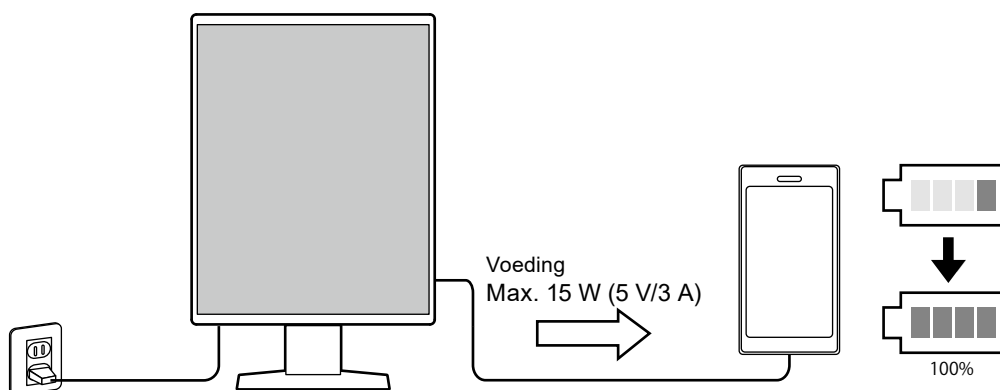
- Wanneer u voor de eerste keer verbinding maakt of de verbindingmethode wijzigt, zijn de weergave-instellingen, zoals resolutie en weergaveschaal, mogelijk onjuist. Controleer of de instellingen voor de pc juist zijn geconfigureerd.
- Om energie te besparen wordt aanbevolen het apparaat uit te schakelen met de voedingstoets. Wanneer u de monitor niet gebruikt kunt u de hoofdvoeding uitschakelen of de stekker uit het stopcontact halen zodat de stroomtoevoer volledig is uitgeschakeld.

Opmerking

- Voor een maximale levensduur van uw monitor kunt u degradatie van de helderheid tegengaan en energieverbruik verminderen. Hiervoor kunt u de volgende dingen doen:
 - Gebruik de energiebesparingsfunctie van de pc of monitor.
 - Schakel de monitor na gebruik altijd uit.

2-4. Snelladen met USB Type-C

Smartphones en tablets kunnen snel worden opgeladen door ze via USB Type-C aan te sluiten op de monitor.

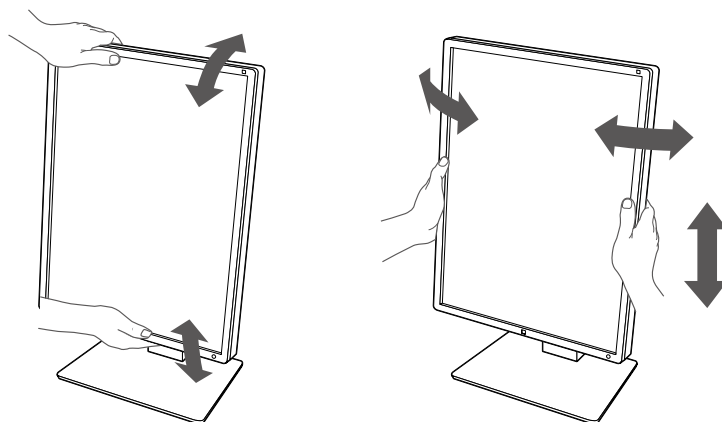


Let op

- Zorg voor een eigen kabel die bij uw smartphone of tablet past.

2-5. Hoogte en hoek van de monitor aanpassen







Houd de onderste en bovenste of linker- en rechterraand van de monitor met beide handen vast en pas de hoogte en hellingshoek van de monitor aan door deze te kantelen en te draaien, voor optimale positie voor het uitvoeren van taken.



Let op

- Nadat de hoek is aangepast, zorgt u dat de kabels goed zijn aangesloten.
 - Na het aanpassen van de hoogte en hoek voert u de kabels door de kabelhouder.
-

Hoofdstuk 3 Probleem: geen beeld

Probleem	Mogelijke oorzaak en oplossing
<p>1. Geen beeld</p> <ul style="list-style-type: none"> Het aan/uit-lampje gaat niet branden <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Het lampje van de Aan/uit-knop brandt: Groen <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Het lampje van de Aan/uit-knop brandt: Oranje <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Het aan/uit-lampje knippert: Oranje, Groen 	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of het netsnoer goed is aangesloten. Zet de hoofdschakelaar aan. Raak  aan. Schakel de hoofdvoeding uit en schakel deze weer in. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Verhoog "Brightness (Helderheid)", "Contrast" of "Gain (Versterking)" in het menu Instellingen. Zie de Installatiehandleiding (op de cd-rom) voor meer informatie. Schakel de hoofdvoeding uit en schakel deze weer in. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Schakel het invoersignaal om. Zie de Installatiehandleiding (op de cd-rom) voor meer informatie. Beweeg de muis of druk op een willekeurige toets op het toetsenbord. Controleer of de pc aan staat. Controleer of de signaalkabel goed is aangesloten. Sluit aan op  wanneer u "DisplayPort 1" selecteert, en op  wanneer u "DisplayPort 2" in het invoersignaal selecteert.  wordt gebruikt wanneer een serieschakeling is geïnstalleerd. Schakel de hoofdvoeding uit en schakel deze weer in. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Verbind die met de door EIZO gespecificeerde signaalkabel. Schakel de hoofdvoeding uit en schakel deze weer in. Als de signaalkabel is aangesloten op DisplayPort 1 () , probeer dan de versie van DisplayPort om te schakelen. Zie de Installatiehandleiding (op de cd-rom) voor meer informatie.
<p>2. Het onderstaande bericht verschijnt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Deze melding verschijnt, wanneer er geen signaalinvoer is. Voorbeeld: <div data-bbox="268 1265 643 1400" style="background-color: black; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <p>DisplayPort 1 No Signal</p> </div> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> De melding geeft aan dat het invoersignaal buiten het opgegeven frequentiebereik valt. Voorbeeld: <div data-bbox="268 1809 643 1944" style="background-color: black; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <p>DisplayPort 1 Signal Error</p> </div>	<p>Dit bericht wordt weergegeven wanneer het signaal niet goed wordt ingevoerd, terwijl de monitor correct werkt.</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Het bericht links kan worden weergegeven, omdat sommige pc's niet meteen na het inschakelen het signaal uitvoeren. Controleer of de pc aan staat. Controleer of de signaalkabel goed is aangesloten. Sluit de signaalkabels aan op de connectoren van het overeenkomstige ingangssignaal. Schakel het invoersignaal om. Zie de Installatiehandleiding (op de cd-rom) voor meer informatie. Als de signaalkabel is aangesloten op DisplayPort 1 () , probeer dan de versie van DisplayPort om te schakelen. Zie de Installatiehandleiding (op de cd-rom) voor meer informatie. Controleer of de signaalkabel goed is aangesloten. Is de signaalkabel aangesloten op , of  om het DisplayPort-signaal in te voeren?  wordt gebruikt wanneer een serieschakeling is geïnstalleerd. Schakel de hoofdvoeding uit en schakel deze weer in. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Controleer of de resolutie en verticale scanfrequentie die op de pc zijn ingesteld, overeenstemmen met de vereisten van de monitor (zie "4-2. Compatibele resoluties" (pagina 26)). Start de pc opnieuw op. Selecteer een geschikte instelling met de software die bij de grafische kaart is geleverd. Zie de Gebruikershandleiding van de grafische kaart voor meer informatie.

Hoofdstuk 4 Specificaties

4-1. Lijst met specificaties

Type	RX370: Anti-schittering RX370-AR: Anti-reflectie		
LCD-paneel	Type	Kleur (IPS)	
	Achtergrondverlichting	Led	
	Afmetingen	54,1 cm (21,3 inch)	
	Resolutie (h × v)	1536 × 2048	
	Displayformaat (h × v)	324,9 mm × 433,2 mm	
	Pixel-pitch	0,2115 mm	
	Weergavekleuren	10-bits (DisplayPort): 1073,74 miljoen kleuren (max.) (uit een palet van 543 miljard kleuren) 8-bits (DisplayPort ^{*1} / DVI): 16,77 miljoen kleuren (uit een palet van 543 miljard kleuren)	
	Kijkhoeken (h/v, typisch)	178° / 178°	
	Aanbevolen helderheid	500 cd/m ²	
	Responstijd (typisch)	25 ms (zwart -> wit -> zwart)	
Videosignalen	Ingangen	DisplayPort × 2, DVI-D (dual link) × 1	
	Uitgangen	DisplayPort × 1	
	Horizontale scanfrequentie	31 kHz - 127 kHz	
	Verticale scanfrequentie ^{*2}	29,0 Hz - 61,5 Hz (720×400: 69 Hz - 71 Hz)	
	Modus Frame-synchronisatie	29,5 Hz - 30,5 Hz, 59,0 Hz - 61,0 Hz	
	Dot clock	DisplayPort: 25 MHz - 215 MHz DVI: 25 MHz - 165 MHz, 165 MHz - 215 MHz (Dual Link)	
USB	Poort	Upstream	USB-B × 2
		Downstream	USB-A × 2
		Alleen voor opladen	USB-C [®] × 1 ^{*3}
	Norm	USB-specificatie revisie 2.0	
	Voedingsstroom	Downstream (USB-A)	Max. 500 mA per poort
Alleen voor snelladen (USB-C) ^{*3}		Max. 15 W (5 V/3 A)	
Voeding	Ingang	100 - 240 VAC ±10 %, 50 / 60 Hz 1,10 A - 0,45 A	
	Maximaal stroomverbruik	105 W of minder	
	Energiebesparingsmodus	1,0 W of minder ^{*4}	
	Stand-bymodus	1,0 W of minder ^{*5}	
Fysieke specificaties	Afmetingen (b × h × d)	341,3 mm × 481,5 mm - 571,5 mm × 200,0 mm (Kantelen: 0°) 341,3 mm × 509,3 mm - 599,3 mm × 266,7 mm (Kantelen: 30°)	
	Afmetingen (b × h × d) (Zonder voet)	341,3 mm × 463,0 mm × 78,0 mm	
	Nettogewicht	Ongeveer 8,0 kg	
	Nettogewicht (zonder voet)	Ongeveer 5,2 kg	
	Bereik hoogte-instelling	90 mm (Kanteling: 0°)	
	Kantelen	Omhoog 30°, omlaag 5°	
	Draaien	70°	
	Rotatie	90°	

Vereisten bedrijfsomstan- digheden	Temperatuur	0 °C - 35 °C (32 °F - 95 °F)
	Luchtvochtigheid	20 % - 80 % RV (geen condensatie)
	Luchtdruk	540 hPa - 1060 hPa
Omgeving- svereisten voor transport / opslag	Temperatuur	-20 °C - 60 °C (-4 °F - 140 °F)
	Luchtvochtigheid	10 % - 90 % RV (geen condensatie)
	Luchtdruk	200 hPa - 1060 hPa

*1 Wanneer het PinP-subvenster wordt weergegeven

*2 De verticale scanfrequentie die ondersteund wordt, verschilt op basis van de resolutie. Zie voor meer informatie "4-2. Compatibele resoluties" (pagina 26).

*3 Alleen voor opladen. Ondersteunt geen videosignalen of gegevensoverdracht

*4 Wanneer de ingang DisplayPort 1 wordt gebruikt, is de USB-upstreampoort niet aangesloten, "Power Save": "High", "DP Power Save": "On", "Signal Format" - "DisplayPort 1" - "Version": "1.1", "Auto Input Detection": "Off", er is geen externe belasting aangesloten

*5 Wanneer de USB-upstreampoort niet is aangesloten, "DP Power Save": "On", "Signal Format" - "DisplayPort 1" - "Version": "1.1", er is geen externe belasting aangesloten

4-2. Compatibele resoluties

De monitor ondersteunt de volgende resoluties. Zie de installatiehandleiding voor meer informatie over de compatibele resoluties van het subvenster PinP.

√: Ondersteund

Resolutie (h × v)	Verticale scanfrequentie (Hz)	DisplayPort		DVI	
		Staand	Liggend	Staand	Liggend
720 × 400	70	√	√	√	√
640 × 480	60	√	√	√	√
800 × 600	60	√	√	√	√
1024 × 768	60	√	√	√	√
1280 × 1024	60	√	√	√	√
1600 × 1200	60	-	√	-	√
1536 × 2048	60	√ ^{*1}	-	√ ^{*1*2*4}	-
1536 × 2048	46	-	-	√ ^{*1*3}	-
2048 × 1536	60	-	√ ^{*1}	-	√ ^{*1*2*4}
2048 × 1536	47	-	-	-	√ ^{*1*3}

*1 Aanbevolen resolutie

*2 Als "Preferred Refresh Rate" "High" is

*3 Als "Preferred Refresh Rate" "Low" is

*4 Afhankelijk van de computer die u gebruikt, is een verticale scanfrequentie van 60 Hz mogelijk niet beschikbaar. Probeer in dat geval de DVI "Preferred Refresh Rate" te wijzigen. Zie de Installatiehandleiding voor meer informatie.

4-3. Optionele accessoires

De volgende accessoires zijn afzonderlijk verkrijgbaar.

Zie onze website voor de nieuwste informatie over optionele accessoires en voor informatie over de nieuwste compatibele grafische kaarten. www.eizoglobal.com

Kalibratieset	RadiCS UX2 versie 5.0.8 of later RadiCS Versie Up Kit versie 5.0.8 of later
Netwerk-kwaliteitsmanagementsoftware	RadiNET Pro versie 5.0.8 of later
Reinigingsset	ScreenCleaner (SchermReiniger)
Comfort-licht voor leesalen	RadiLight
Arm	AAH-02B3W LA-011-W
Vorzetscherm	RP-915
Voetbeugel voor thin client of mini-pc	PCSK-R1
Signaalkabel (DVI-D – DVI-D)	DD200DL

Aanhangsel

Medische norm

- Het definitieve systeem voldoet gegarandeerd aan de vereiste IEC 60601-1-1.
- Elektronische apparatuur kan elektromagnetische straling genereren die de monitor nadelig kan beïnvloeden, de functies van de monitor kan beperken of een storing van de monitor kan veroorzaken. Installeer de apparatuur in een gecontroleerde omgeving, waar dergelijke effecten worden voorkomen.

Classificatie van apparatuur

- Beschermingstype tegen elektrische schokken: klasse I
- EMC-klasse: IEC60601-1-2 groep 1 klasse B
- Classificatie van medisch apparaat (EU): klasse I
- Bedrijfsmodus: continu
- IP-klasse: IPX0

EMC-informatie

De RadiForce-monitor levert prestaties waarmee medische beelden nauwkeurig kunnen worden weergegeven.

Beoogde gebruiksomgevingen

De RadiForce-monitor is bedoeld voor gebruik in de volgende omgevingen.

- Professionele zorginstellingen zoals klinieken en ziekenhuizen

De volgende omgevingen zijn niet geschikt voor het gebruik van de RadiForce-monitor:

- Thuiszorgomgevingen
- In de buurt van chirurgische apparatuur met een hoge frequentie, zoals elektrochirurgische messen
- In de buurt van apparatuur voor kortegolftherapie
- In een tegen RF beveiligde kamer met de medische systemen voor MRI's
- In speciale omgevingen met een beveiligde locatie
- Installatie in voertuigen, inclusief ambulances
- Andere speciale omgevingen



WAARSCHUWING

Voor de RadiForce-monitor moeten speciale voorzorgsmaatregelen worden getroffen met betrekking tot EMC en de monitor moet worden geïnstalleerd. Lees Informatie over EMC en het gedeelte "VOORZORGSMATREGELEN" in dit document door, en volg de onderstaande instructies op bij de installatie en het gebruik van het product.

De RadiForce-monitor mag niet naast of op andere apparatuur worden geplaatst. Als plaatsing naast of op andere apparatuur onvermijdelijk is, dan moet worden gecontroleerd of de apparatuur of het systeem naar behoren functioneert in de configuratie waarin het wordt gebruikt.

Wanneer u een draagbaar apparaat voor RF-communicatie gebruikt, moet de afstand tussen dit apparaat en onderdelen van de RadiForce-serie 30 cm (12 inch) zijn, inclusief kabels. Anders kan dit ertoe leiden dat de apparatuur minder goed presteert.

Iedereen die extra apparatuur aansluit op een signaalingang of een signaaluitgang van een medisch systeem, is verantwoordelijk om ervoor te zorgen dat het systeem voldoet aan de vereisten van IEC60601-1-2.

Raak de signaalingang / uitgangconnectoren niet aan tijdens het gebruik van de RadiForce-monitor. Anders kan dit het weergegeven beeld beïnvloeden.

Gebruik de kabels die bij het product horen of kabels die zijn gespecificeerd door EIZO.


Als u voor deze apparatuur andere kabels gebruikt dan de kabels die zijn gespecificeerd of geleverd door EIZO, kan dit tot gevolg hebben dat het apparaat elektromagnetische emissies uitstoot of verminderde immuniteit heeft voor elektromagnetische emissies. Ook kan dit ertoe leiden dat de apparatuur slecht functioneert.

Kabel	EIZO-aangewezen kabels	Max. kabellengte	Afscherming	Kern van ferriet
Signaalkabel (DisplayPort)	PP300 / PP200	3 m	Afgeschermd	Zonder kernen van ferriet
Signaalkabel (DVI)	DD300DL / DD200DL	3 m	Afgeschermd	Met kernen van ferriet
USB-kabel	UU300 / MD-C93	3 m	Afgeschermd	Met kernen van ferriet
Netsnoer (met aarding)	-	3 m	Niet afgeschermd	Zonder kernen van ferriet

Technische beschrijvingen

Elektromagnetische emissies		
De RadiForce-monitor is bedoeld voor gebruik in de elektromagnetische omgeving die hieronder wordt gespecificeerd. De klant of de gebruiker van de RadiForce-monitor moet garanderen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.		
Emisietest	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving – Richtlijnen
RF-emissies CISPR11	Groep 1	De RadiForce-monitor gebruikt alleen RF-energie voor de interne functies. De RF-emissie is zodoende erg laag en zal vermoedelijk geen interferentie veroorzaken in elektronische apparatuur in de nabije omgeving.
RF-emissies CISPR11	Klasse B	De RadiForce-monitor is geschikt voor gebruik in alle gebouwen, inclusief woningen en gebouwen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnetwerk dat gebouwen die voor woondoelinden worden gebruikt van elektriciteit voorziet.
Harmonische emissies IEC61000-3-2	Klasse D	
Spanningsschommelingen / flikkeringsemissies IEC61000-3-3	Conformiteit	

Elektromagnetische immuniteit			
De RadiForce-monitor is getest op de volgende conformiteitsniveaus (C) volgens de testcriteria (T) voor professionele zorginstellingen, zoals gedefinieerd in IEC60601-1-2. De klant of de gebruiker van de RadiForce-monitor moet garanderen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immuniteitstest	Testniveau (T)	Conformiteitsniveau (C)	Elektromagnetische omgeving – Richtlijnen
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV contactontlading ±15 kV atmosfeerontlading	±8 kV contactontlading ±15 kV atmosfeerontlading	Vloeren moeten van hout, beton of keramische tegels zijn. Als vloeren zijn bedekt met synthetisch materiaal, moet de relatieve luchtvochtigheid minstens 30% zijn.
Elektrische sprongspanningen / pieken IEC61000-4-4	±2 kV stroomkabels ±1 kV ingangs-/ uitgangskabels	±2 kV stroomkabels ±1 kV ingangs-/ uitgangskabels	De kwaliteit van de netspanning moet gelijk zijn aan de gangbare netspanning in een commerciële omgeving of ziekenhuisomgeving.
Schommelingen IEC61000-4-5	±1 kV lijn naar lijn ±2 kV lijn naar grond	±1 kV lijn naar lijn ±2 kV lijn naar grond	De kwaliteit van de netspanning moet gelijk zijn aan de gangbare netspanning in een commerciële omgeving of ziekenhuisomgeving.
Spanningsterugval, korte stroomonderbrekingen en schommelingen in de spanning op de voedingskabels IEC61000-4-11	0 % U_T (100 % terugval in U_T) 0,5 cyclus en 1 cyclus 70 % U_T (30 % terugval in U_T) 25 cycli bij 50 Hz 0 % U_T (100 % terugval in U_T) 250 cycli bij 50 Hz	0 % U_T (100 % terugval in U_T) 0,5 cyclus en 1 cyclus 70 % U_T (30 % terugval in U_T) 25 cycli bij 50 Hz 0 % U_T (100 % terugval in U_T) 250 cycli bij 50 Hz	De kwaliteit van de netspanning moet gelijk zijn aan de gangbare netspanning in een commerciële omgeving of ziekenhuisomgeving. Als de gebruiker van de RadiForce-monitor dit apparaat continu nodig heeft tijdens onderbrekingen van de netspanning, verdient het aanbeveling de RadiForce-monitor van stroom te voorzien met een ononderbroken voeding of een batterij.
Laagfrequente magnetische velden IEC61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Laagfrequente magnetische velden moeten op niveaus worden gehouden die gangbaar zijn voor een locatie in een commerciële omgeving of ziekenhuisomgeving. De afstand tussen het product en de bron van laagfrequente magnetische velden moet tijdens gebruik minimaal 15 cm zijn.

Elektromagnetische immuniteit			
De RadiForce-monitor is getest op de volgende conformiteitsniveaus (C) volgens de testcriteria (T) voor professionele zorginstellingen, zoals gedefinieerd in IEC60601-1-2.			
De klant of de gebruiker van de RadiForce-monitor moet garanderen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immuniteitstest	Testniveau (T)	Conformiteitsniveau (C)	Elektromagnetische omgeving – Richtlijnen
Geleidingsstoringen veroorzaakt door RF-velden IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	3 Vrms	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichterbij onderdelen van de RadiForce-monitor (inclusief de kabels) worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand die is berekend op basis van de vergelijking die geldt voor de frequentie van de zender. Aanbevolen scheidingsafstand $d = 1,2\sqrt{P}$
Uitgestraalde RF-velden IEC61000-4-3	6 Vrms ISM ^{a)} banden tussen 150 kHz en 80 MHz 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz	6 Vrms 3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$, 80 MHz - 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$, 800 MHz - 2,7 GHz Hierin is "P" het maximale nominale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) volgens opgave van de fabrikant van de zender en "d" de aanbevolen scheidingsafstand in meter (m). De veldsterkten afkomstig van vaste RF-zenders, zoals bepaald met een elektromagnetisch onderzoek op locatie ^{b)} , dienen lager te zijn dan het conformiteitsniveau in elk frequentiebereik ^{c)} . Interferentie kan voorkomen in de omgeving van apparatuur die is voorzien van het volgende symbool. 
Opmerking 1	U_T is de netspanning voordat het testniveau wordt toegepast.		
Opmerking 2	Bij 80 MHz en 800 MHz geldt het hoogste frequentiebereik.		
Opmerking 3	Deze richtlijnen met betrekking tot geleide storingen die worden veroorzaakt door RF-velden of RF-velden met straling zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische overdracht wordt beïnvloed door absorptie door en weerkaatsing van structuren, objecten en personen.		
a)	De ISM-banden (industriële, wetenschappelijk en medisch) tussen 150 kHz en 80 MHz zijn 6,765 MHz tot 6,795 MHz, 13,553 MHz tot 13,567 MHz, 26,957 MHz tot 27,283 MHz en 40,66 MHz tot 40,70 MHz.		
b)	De veldsterkten van vaste zenders, zoals basisstations voor radiotelefoons (mobiel/draadloos) en mobiele radio's op land, zenders van zendamateurs, radio-uitzendingen in AM en FM en tv-uitzendingen kunnen niet nauwkeurig theoretisch worden voorspeld. Bij aanwezigheid van vaste RF-zenders moet ter beoordeling van de elektromagnetische omgeving een elektromagnetisch onderzoek op locatie worden uitgevoerd. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar de RadiForce-monitor wordt gebruikt, hoger is dan het hierboven vermelde relevante RF-conformiteitsniveau, moet worden gecontroleerd of de RadiForce-monitor naar behoren functioneert. Als blijkt dat het apparaat niet naar behoren functioneert, kunnen extra maatregelen nodig zijn, zoals het anders richten of verplaatsen van de RadiForce-monitor.		
c)	In het frequentiebereik 150 kHz t/m 80 MHz moeten de veldsterkten lager zijn dan 3 V/m.		

Aanbevolen scheidingsafstanden tussen draagbare of mobiele RF-communicatieapparatuur en de RadiForce-monitor

De RadiForce-monitor is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen onder controle zijn. De klant of de gebruiker van de RadiForce-monitor kan elektromagnetische interferentie mede voorkomen door een minimumafstand (30 cm) aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en de RadiForce-monitor.

De RadiForce-monitor is getest op de volgende conformiteitsniveaus (C) in overeenstemming met de testvereisten (T) van immuniteit voor nabijgelegen velden van de volgende draadloze RF-communicatieservices.

Frequentie van test (MHz)	Bandbreedte ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulatie ^{b)}	Testniveau (T) ^{c)} (V/m)	Conformiteitsniveau (C) (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulatie ^{b)} 18 Hz	27	27
450	430 - 470	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz afwijking 1 kHz sinus	28	28
710	704 - 787	LTE-band 13, 17	Pulsmodulatie ^{b)} 217 Hz	9	9
745					
780					
810	800 - 960	GSM 800 / 900, TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE-band 5	Pulsmodulatie ^{b)} 18 Hz	28	28
870					
930					
1720	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulatie ^{b)} 217 Hz	28	28
1845					
1970					
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450 LTE-band 7	Pulsmodulatie ^{b)} 217 Hz	28	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulatie ^{b)} 217 Hz	9	9
5500					
5785					

a) Voor sommige services zijn alleen de uplink-frequenties inbegrepen.

b) De drager wordt gemoduleerd via een vierkant golfsignaal met een duty cycle van 50 %.

c) De testniveaus zijn berekend met behulp van het maximale vermogen en een scheidingsafstand van 30 cm.

De klant of de gebruiker van de RadiForce-monitor kan interferentie door nabije magnetische velden mede voorkomen door de minimumafstand (15 cm) aan te houden tussen RF-zenders en de RadiForce-monitor.

De RadiForce-monitor is getest op de volgende conformiteitsniveaus (C) in overeenstemming met de testvereisten (T) van immuniteit voor nabijgelegen magnetische velden in de onderstaande tabel.

Frequentie van test	Modulatie ^{a)}	Testniveau (T) (A/m)	Conformiteitsniveau (C) (A/m)
134,2 kHz	Pulsmodulatie ^{a)} 2,1 kHz	65	65
13,56 MHz	Pulsmodulatie ^{a)} 50 kHz	7,5	7,5

a) De drager wordt gemoduleerd via een vierkant golfsignaal met een duty cycle van 50 %.

Voor andere draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) houdt u de minimumafstand aan tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en de RadiForce-monitor volgens de onderstaande aanbevelingen, afhankelijk van het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.

Maximaal nominaal uitgangsvermogen van de zender (W)	Scheidingsafstand afhankelijk van frequentie van de zender (m)		
	150 kHz tot 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz tot 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz tot 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
Voor zenders met een maximaal nominaal uitgangsvermogen dat hierboven niet wordt vermeld, kan de aanbevolen scheidingsafstand "d" in meter (m) worden geschat aan de hand van de vergelijking die geldt voor de frequentie van de zender, waarbij "P" het maximale nominale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens opgave van de fabrikant van de zender.			
Opmerking 1	Bij 80 MHz en 800 MHz geldt de scheidingsafstand voor een hoger frequentiebereik.		
Opmerking 2	Deze richtlijnen met betrekking tot geleide storingen die worden veroorzaakt door RF-velden of RF-velden met straling zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische overdracht wordt beïnvloed door absorptie door en weerkaatsing van structuren, objecten en personen.		




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



00N0N349AZ
IFU-RX370