



Upute za upotrebu

RadiForce® RX360

LCD monitor u boji

Važno

Pročitajte pažljivo ove „Upute za upotrebu” i Priručnik za instalaciju (zasebno) kako bi se upoznali sa sigurnom i učinkovitom upotrebom.

-
- Za prilagodbu i postavke monitora pogledajte Priručnik za instalaciju.
 - Najnovije „Upute za upotrebu” dostupne su za preuzimanje na našem web-mjestu:
<http://www.eizoglobal.com>
-

SIGURNOSNI SIMBOLI

U ovom se priručniku i proizvodu koriste ispod navedeni sigurnosni simboli. Oni ukazuju na važne informacije. Pažljivo ih pročitajte.

 UPOZORENJE	 OPREZ
Nepridržavanje informacija označenih kao UPOZORENJE može imati za posljedicu ozbiljne ozljede i ugroziti život.	Nepridržavanje informacija označenih kao OPREZ može imati za posljedicu ozbiljne ozljede i ugroziti život.
 Ukazuje da je potrebno obratiti pozornost. Primjerice, simbol  prikazuje vrstu opasnosti kao što je „rizik od strujnog udara”.	
 Ukazuje na zabranjenu radnju. Primjerice, simbol  prikazuje posebno zabranjenu radnju kao što je „Zabranjeno rastavljanje”.	
 Ukazuje na obveznu radnju koja se mora poštivati. Primjerice, simbol  prikazuje obavijest o općoj zabrani kao što je „Uzemljenje jedinice”.	

Ovaj je proizvod posebno prilagođen za korištenje na području u koje je izvorno isporučen. Ako proizvod radi izvan ovog područja možda neće raditi kako je navedeno u specifikacijama.

Nijedan dio ovog priručnika ne smije se reproducirati, čuvati u sustavu za dohvaćanje podataka ili prenositi u bilo kojem obliku ili bilo kojim sredstvima, mehaničkim ili drugim, bez prethodnog pisanog odobrenja korporacije EIZO.

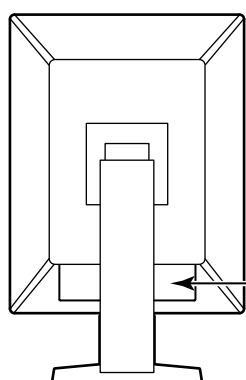
Korporacija EIZO nema obvezu čuvanja povjerljivosti bilo kojeg dostavljenog materijala ili informacije, osim ako tako nije dogovoreno pri prijemu takvih informacija od korporacije EIZO. Premda smo poduzeli sve kako bismo osigurali da ovaj priručnik pruža ažurne informacije, napominjemo da se specifikacije monitora tvrtke EIZO mogu mijenjati bez prethodne obavijesti.

MJERE OPREZA

VAŽNO

- Ovaj je proizvod posebno prilagođen za korištenje na području u koje je izvorno isporučen. Ako se ovaj proizvod koristi izvan područja za koje je isporučen možda neće raditi kako je navedeno u specifikacijama.
- Pažljivo pročitajte ovaj odlomak i izjave koje se odnose na mjere opreza na monitoru radi osobne zaštite i pravilnog održavanje.

Mjesto gdje su navedene Mjere opreza




WARNING
RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT OPEN.
AVERTISSEMENT
RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.
WARNUNG
GEFAHR DES ELEKTRISCHEN SCHLAGES. RÜCKWAND NICHT ENTFERNEN.
警告
触电危険、请勿打开后盖。
警告
感電の恐れあり、カバーをあけないでください。
The equipment must be connected to a grounded main outlet.
L'appareil doit être relié à une prise avec terre.
Jordet stikkontakt skal benyttes når apparatet tilkobles datanett.
Apparaten skall anslutas till jordat nätuttag.
设备必须连接到接地的电源插座。
電源コードのアースは必ず接地してください。

Simboli na jedinici

Simbol	Ovaj simbol označava
	Glavna sklopka mrežnog napajanja: Pritisnite da biste isključili mrežno napajanje monitora.
	Glavna sklopka mrežnog napajanja: Pritisnite da biste uključili mrežno napajanje monitora.
	Gumb napajanja: Pritisnite da biste uključili ili isključili napajanje monitora.
	Izmjenična struja
	Upozorava na električnu opasnost
	OPREZ: Pogledajte „SIGURNOSNI SIMBOLI” (stranica 2).
	WEEE oznaka: Proizvod se mora odložiti odvojeno; materijali se mogu reciklirati.
	CE oznaka: Oznaka sukladnosti s propisima EU-a u skladu s odredbama Direktive Vijeća 93/42/EEZ i 2011/65EU.
	Proizvođač
	Datum proizvodnje
	Oprez: Savezni zakon (SAD) ograničava prodaju ovog uređaja po narudžbi ovlaštenog zdravstvenog djelatnika.



UPOZORENJE

Ako se iz jedinice počne širiti dim, ako miriše kao da nešto gori ili ako se čuje čudna buka, odmah isključite sve priključke za napajanje i kontaktirajte s lokalnim zastupnikom tvrtke EIZO. Pokušate li koristiti pokvarenu jedinicu može doći do požara, strujnog udara i oštećenja opreme.

Nemojte rastavljati jedinicu ni izvoditi preinake na njoj.

Otvaranje ormarića ili vršenje preinaka na jedinici može dovesti do požara, strujnog udara i oštećenja opreme.



Prepustite svako servisiranje kvalificiranom servisnom osoblju.

Nemojte pokušavati sami servisirati proizvod jer otvaranje ili uklanjanje poklopaca može dovesti do požara, strujnog udara i oštećenja opreme.

Držite sitne predmete ili tekućinu dalje od jedinice.

Sitni predmeti mogu slučajno upasti kroz ventilacijske otvore u ormarić, a prolijevanje tekućine u ormarić može za posljedicu imati požar, električni udar ili oštećenje opreme. Ako neki predmet upadne u ormarić/izlije se tekućina, odmah isključite jedinicu. Prije ponovnog korištenja jedinicu treba provjeriti kvalificirani servisni inženjer.



Postavite jedinicu na čvrsto i stabilno mjesto.

Jedinica koja nije na odgovarajućoj podlozi može pasti što može dovesti do ozljede ili oštećenja opreme. Ako jedinica padne, odmah isključite struju i potražite savjet od lokalnog predstavnika tvrtke EIZO. Oštećenu jedinicu nemojte nastaviti koristiti. Korištenje oštećene jedinice može dovesti do požara ili strujnog udara.

Koristite jedinicu na odgovarajućem mjestu.

U suprotnom može doći do požara, strujnog udara i oštećenja opreme.

- Jedinicu nemojte držati vani.
- Jedinicu nemojte držati u prijevoznim sredstvima (brodovima, zrakoplovima, vlakovima, automobilima i slično).
- Jedinicu nemojte držati u prašnjavoj ili vlažnoj okolini.
- Jedinicu nemojte držati na mjestima gdje voda može poprskati zaslon (kupaonica, kuhinja i slično).
- Jedinicu nemojte držati na mjestima gdje para dolazi u izravan doticaj sa zaslonom.
- Jedinicu nemojte držati u blizini uređaja koji proizvode toplinu ni u blizini ovlaživača zraka.
- Jedinicu nemojte držati na mjestima gdje je izložena izravnoj sunčevoj svjetlosti.
- Jedinicu nemojte držati u okolini sa zapaljivim plinovima.
- Proizvod nemojte stavljati u okoline s korozivnim plinovima (kao što je sumporov dioksid, sumporovodik, dušikov dioksid, klor, amonijak i ozon).
- Proizvod nemojte stavljati u okoline s prašinom, komponentama koje ubrzavaju koroziju u atmosferi (kao što su natrijev klorid i sumpor), vodljivim metalima i sličnim.



Da biste izbjegli opasnost od gušenja držite plastične vrećice za pakiranje izvan dohvata beba i djece.

Koristite priloženi kabel napajanja i spojite ga u standardnu strujnu utičnicu u vašoj zemlji.

Pridržavajte se nazivnog napona kabela napajanja. U protivnom može doći do požara ili strujnog udara. Napajanje: 100–240 Vac 50/60 Hz

Da biste odspojili kabel napajanja čvrsto uhvatite utikač i povucite.

Potezanje kabela može dovesti do požara ili strujnog udara.



OK



Oprema mora biti spojena s uzemljenom mrežnom utičnicom.

U protivnom može doći do požara ili strujnog udara.





UPOZORENJE

Koristite ispravan napon.

- Jedinica je namijenjena za upotrebu isključivo pri određenom naponu. Spajanje na napon različit od onog navedenom u ovim „Uputama za upotrebu” može prouzročiti požar, strujni udar i oštećenje opreme. Napajanje: 100–240 Vac 50/60 Hz
 - Nemojte preopterećivati strujni krug jer to može dovesti do požara ili strujnog udara.
-

Kabelom napajanja rukujte pažljivo.

- Ne postavljajte kabel ispod jedinice ili drugih teških predmeta.
- Nemojte vući ili vezati kabel.



Ako se kabel ošteti, prestanite ga koristiti. Korištenje oštećenog kabela može dovesti do požara ili strujnog udara.

Operater ne smije dodirnuti pacijenta dok dira proizvod.

Ovaj proizvod nije namijenjen da ga diraju pacijenti.

Nikada nemojte dodirivati utikač i kabel napajanja ako počne grmjeti.

Dodirivanje može dovesti do strujnog udara.



Pri pričvršćivanju stalka s krakom pridržavajte se korisničkog priručnika za stalak s krakom i instalirajte jedinicu na siguran način.

U protivnom može doći do odvajanja jedinice što može dovesti do ozljede ili oštećenja opreme. Prije instalacije provjerite mehaničku čvrstoću stolova, zidova i drugih predmeta na koje će stalak s krakom biti pričvršćen. Ako jedinica padne, potražite savjet od lokalnog predstavnika tvrtke EIZO. Oštećenu jedinicu nemojte nastaviti koristiti. Korištenje oštećene jedinice može dovesti do požara ili strujnog udara. Pri ponovnom pričvršćivanju stalka s nagibom koristite iste vijke i čvrsto ih zategnite.

Oštećenu LCD ploču nemojte dirati golim rukama.

Tekući kristali, koji mogu iscuriti iz ploče, otrovni su ako dospiju u oči ili usta. Ako bilo koji dio vaše kože ili tijela bude u izravnom dodiru s pločom, dobro ga isperite. Ako primijetite neki od tjelesnih simptoma, obratite se svom liječniku.



OPREZ

Jedinicu pažljivo prenosite.

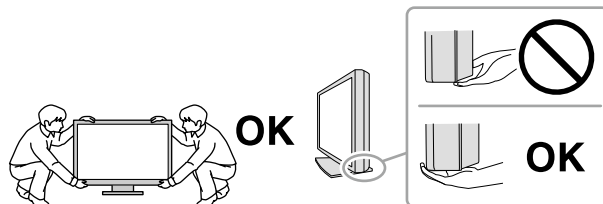
Pri premještanju jedinice odspojite kabel napajanja i druge kabele. Premještanje jedinice s uključenim kablom napajanje je opasno.

Može doći do ozljede.

Jedinicu nosite ili je postavite u skladu s navedenim ispravnim načinima.

- Jedinicu pri prenošenju uhvatite čvrsto i držite kako je prikazano na slici ispod.
- Monitori veličine 30 inča i više su teški. Prilikom raspakiravanja i/ili prijenosa monitora, pobrinite se da budu uključene barem 2 osobe.

Ispuštanje jedinice može dovesti do ozljede ili oštećenja opreme.



Nemojte zaklanjati ventilacijske otvore na ormariću.

- Na ventilacijske otvore ne postavljajte nikakve predmete.
- Jedinicu nemojte instalirati u zatvorenom prostoru.
- Jedinicu nemojte koristiti položenu ili okrenutu naopako.

Zaklanjanje ventilacijskih otvora sprječava pravilan protok zraka i može dovesti do požara, strujnog udara i oštećenja opreme.



Utikač nemojte dodirivati vlažnim rukama.

Inače može doći do strujnog udara.



Koristite pristupačnu strujnu utičnicu.

Time ćete osigurati brzo isključivanje napajanja u slučaju poteškoća.

Redovito čistite područje oko utikača i ventilacijskog otvora monitora.

Prašina, voda ili ulje na utikaču mogu dovesti do požara.

Prije čišćenja isključite jedinicu iz struje.

Čišćenje jedinice dok je priključena u strujnu utičnicu može dovesti do strujnog udara.

Ako jedinicu ne namjeravate koristiti dulje vrijeme, nakon isključivanja sklopke napajanja isključite kabl napajanja iz zidne utičnice radi sigurnosti i uštede energije.

Odložite ovaj proizvod u skladu s lokalnim ili nacionalnim zakonima države u kojoj se nalazite.

Obavijesti uz ovaj monitor

Predviđena namjena

Ovaj Proizvod je namijenjen za prikazivanje radioloških slika za pregled, analizu i dijagnozu od strane osposobljenih medicinskih stručnjaka. Prikaz nije namijenjen za mamografiju.

Pažnja

- Proizvod možda neće imati važeće jamstvo za bilo koje druge upotrebe osim onih opisanih u ovom priručniku.
- Specifikacije navedene u ovom priručniku primjenjuju se samo kada se koristi sljedeće:
 - kabel napajanja isporučen uz proizvod
 - naznačeni signalni kabeli
- Uz ovaj proizvod koristite samo one dodatne proizvode koje smo mi naveli.

Mjere opreza za uporabu

- Dijelovi (poput LCD panela) mogu se pokvariti uslijed dugotrajnih razdoblja uporabe. Redovito provjeravajte da normalno funkcioniraju.
- Kad se slika na zaslon promijeni nakon što je dulje vremena bila prikazana ista slika može se pojaviti pozadinska slika. Koristite čuvar zaslona ili funkciju uštede energije da biste izbjegli prikazivanje iste slike tijekom duljeg vremenskog razdoblja. Ovisno o slici, može se pojaviti pozadinska slika čak i ako je prikazana tijekom kraćeg vremenskog razdoblja. Da biste uklonili takvu pojavu, promijenite sliku ili pričekajte da napajanje ostane isključeno nekoliko sati.
- Potrebno je nekoliko minuta da kvaliteta slike dostigne prihvatljivu razinu. Nakon uključivanja monitora ili ponovnog aktiviranja monitora iz načina rada za uštedu energije pričekajte nekoliko minuta ili dulje, a zatim provedite dijagnostiku.
- Ako monitor radi neprekidno ili tijekom dugog razdoblja, mogu se pojaviti tamne mrlje ili se slika može trajno zadržati. Da biste maksimalno produljili vijek trajanja monitora, preporučujemo da redovito isključujete monitor.
- Pozadinska slika može se pojaviti čak i nakon kratkog vremena u zavisnosti od prikazane slike. Ako se to dogodi, promjena slike ili isključivanje napajanja nekoliko sati može riješiti problem.
- Pozadinsko svjetlo LCD ploče ima ograničen vijek trajanja. Ovisno o uzroku korištenja, takvo korištenje tijekom dugih neprekidnih razdoblja može prouzročiti da se pozadinsko svjetlo ranije istroši i da je potrebna njegova zamjena. Ako se zaslon zatamni ili počne treperiti, kontaktirajte s lokalnim predstavnikom tvrtke EIZO.
- Na zaslonu se mogu prikazati oštećeni pikseli ili mali broj svijetlih točaka na zaslonu. Razlog tomu su karakteristike same ploče, a ne kvar proizvoda.
- LCD ploču ili rub okvira nemojte snažno pritiskati jer bi to moglo rezultirati pogreškama na zaslonu, poput uzoraka interferencije itd. Ako se na površinu LCD ploče neprekidno primjenjuje pritisak, tekući kristal mogao bi se pokvariti ili bi se LCD ploča mogla oštetiti. (Ako na ploči ostanu tragovi pritiska, ostavite monitor neko vrijeme s crnim ili bijelim zaslonom. Simptom će možda nestati).
- LCD ploču nemojte grebati ni pritiskati oštre predmete uz nju jer to može dovesti do oštećenja LCD ploče. Nemojte brisati ploču papirnatim maramicama jer to može ostaviti ogrebotine na ploči.
- Ne dodirujte ugrađeni kalibracijski senzor (integrirani prednji senzor). To može smanjiti točnost mjerenja ili dovesti do oštećenja opreme.
- U zavisnosti od okruženja, vrijednost koju izmjeri ugrađeni senzor osvjetljenja može se razlikovati od vrijednosti prikazane na samostalnom mjerачu osvjetljenja.
- Ako je monitor hladan ili je bio na hladnom pa se unese u sobu ili sobna temperatura naglo poraste, na unutarnjim i vanjskim površinama monitora može se pojaviti kondenzacija. U tom slučaju nemojte uključivati monitor. Pričekajte da kondenzacija nestane jer u protivnom može doći do oštećenja monitora.

Da bi monitor dugo radio

● Kontrola kvalitete

- Na kvalitetu zaslona monitora utječe razina kvalitete ulaznih signala i degradacija proizvoda. Obavljajte vizualne dnevne provjere i testove periodične konstantnosti kako bi se bilo sukladno s medicinskim standardima / smjernicama prema vašoj primjeni te obavljajte kalibraciju po potrebi. Upotreba softvera kontrole kvalitete monitora RadiCS omogućava vam provedbu kontrole kvalitete na visokoj razini koja ispunjava medicinske standarde / smjernice.
- Potrebno je oko 15 minuta (u našim uvjetima mjerenja) da se stabilizira prikaz na monitoru. Nakon uključivanja monitora ili ponovnog aktiviranja monitora iz načina rada za uštedu energije, pričekajte 15 minuta ili dulje prije provođenja različitih testova kontrole kvalitete, kalibracije ili prilagođavanja zaslona monitora.
- Preporučujemo da monitore namjestite na preporučenu ili nižu svjetlinu da bi se smanjile promjene u osvjetljenju koje prouzrokuje dugoročna uporaba i da bi se zadržala stabilna svjetlina.
- Kako biste prilagodili rezultate mjerenja integriranog kalibracijskog senzora (integrirani prednji senzor) rezultatima vanjskog senzora EIZO (senzor UX1 ili UX2) koji se prodaje odvojeno, izvedite korelaciju između integriranog prednjeg senzora i vanjskog senzora uporabom RadiCS / RadiCS LE. Periodička korelacija omogućuje vam održavanje točnosti mjerenja integriranog prednjeg senzora na razini koja je jednaka onoj vanjskog senzora.

Pažnja

- Status prikaza monitora može se neočekivano promijeniti zbog greške u radu ili neočekivane promjene postavke. Upotreba monitora dok su kontrolni gumbi zaključani preporučuje se nakon prilagodbe zaslona monitora. Informacije o postavljanju potražite u Priručniku za instalaciju (na CD-ROM-u).

● Čišćenje

Preporučuje se povremeno čišćenje da bi se održao nov izgled monitora i produljio njegov radni vijek. Pažljivo obrišite prašinu s ormara ili ploče mekom krpicom natopljenom malom količinom vode ili jednim od kemijskih sredstava navedenih u nastavku.

Kemijska sredstva koja se mogu upotrebljavati za čišćenje

Naziv materijala	Naziv proizvoda
Etanol	Etanol
Izopropilni alkohol	Izopropilni alkohol
Klorheksidin	Hibitane
Benzalkonijev klorid	Welpas
Alkildiaminoetilglicin	Tego 51
Glutaral	SteriHyde

Pažnja

- Ne upotrebljavajte često kemijska sredstva. Kemijska sredstva poput alkohola ili antiseptičkih sredstava mogu prouzročiti promjene u sjaju premaza uređaja, gubljenje ili blijedjenje boje ormarića ili ploče, ali i kvarenje slike.
- Za čišćenje nikada nemojte koristiti razrjeđivač, benzen, vosak ili abrazivno sredstvo koji mogu oštetiti ormarić ili ploču.
- Pazite da kemijska sredstva ne dođu u izravan kontakt s monitorom.

Napomena

- Preporučuje se da ScreenCleaner (dostupan kao opcija) koristi za čišćenje ormara i površine LCD zaslona.

Za ugodno korištenje monitora

- Dugotrajno gledanje u monitor zamara oči. Napravite stanku od 10-ak minuta svakih sat vremena.
- Gledajte u zaslon s odgovarajuće udaljenosti i pod odgovarajućim kutom.

POGLAVLJE

MJERE OPREZA	3
VAŽNO	3
Obavijesti uz ovaj monitor	7
Predviđena namjena	7
Mjere opreza za uporabu	7
Da bi monitor dugo radio	8
● Kontrola kvalitete	8
● Čišćenje	8
Za ugodno korištenje monitora	8
POGLAVLJE	9
Poglavlje 1 Uvod	10
1-1. Značajke	10
1-2. Sadržaj paketa	11
● EIZO LCD Utility Disk	11
1-3. Kontrole i funkcije	13
Poglavlje 2 Instalacija / Povezivanje	14
2-1. Prije instalacije uređaja	14
● Instalacijski uvjeti	14
2-2. Spajanje kabela	15
2-3. Uključivanje napajanja	18
2-4. Prilagodba visine i kuta zaslona	18
Poglavlje 3 Nema slike	19
Poglavlje 4 Specifikacije	20
4-1. Popis specifikacija	20
4-2. Kompatibilne razlučivosti	21
4-3. Neobavezna dodatna oprema	22
Dodatak	23
Medicinski standard	23
EMK podaci	24

Poglavlje 1 Uvod

Hvala vam što ste odabrali LCD monitor u boji tvrtke EIZO.

1-1. Značajke

● Hibridni monokromatski prikaz i prikaz u boji

Kada je omogućena funkcija Hybrid Gamma PXL (Hibridne game PXL), ovaj proizvod automatski razlikuje monokromatske dijelove i dijelove u boji iste slike na razini piksela te ih prikazuje u za njih optimalnim gradacijama.

● Jednostavni električni vodovi

Pored ulaznog terminala DisplayPort, postoji i izlazni terminal.

Preko izlaznog terminala () moguće je reproducirati signal na drugom monitoru.

● Podrška za funkciju PinP

Opremljeno s funkcionalnosti PinP (Picture in Picture) koja se može koristiti za prikaz ulaznog videosignala osim glavnog ulaznog videosignala na podzaslonu u isto vrijeme. PinP podzaslon može se po potrebi prikazati ili sakriti.

● Dizajn koji štedi prostor

Monitor posjeduje dva gornja ulaza za USB. Možete koristiti dva računala s jednim kompletom USB uređaja (miš, tipkovnica itd.) prebacivanjem između računala.

● Korištenje monitora s mišom i tipkovnicom

Zahvaljujući softveru za kontrolu kvalitete monitora RadiCS / RadiCS LE možete obavljati sljedeće radnje pomoću miša i tastature:

- Prebacivanje između načina rada CAL Switch
- Prebacivanje između ulaznih signala
- Funkcija koja dodjeljuje bilo koji CAL Switch mode (Način rada CAL prekidača) dijelu zaslona i prikazuje sliku (Point-and-Focus)
- Prikazivanje ili skrivanje PinP podzaslona (Hide-and-Seek)
- Prebacivanje između računala koja se koriste za USB uređaje (Switch-and-Go)

Napomena

- Softver RadiCS / RadiCS LE omogućava vam da prikažete ili sakrijete PinP podzaslon i prebacujete se između računala koja se koriste za upravljanjem USB uređajima istovremeno. Više informacija o postupku postavljanja potražite u Korisničkom priručniku za RadiCS / RadiCS LE.
-

● Kontrola kvalitete

- Monitor ima ugrađeni kalibracijski senzor (integrirani prednji senzor). Ovaj senzor omogućuje monitoru obavljanje kalibracije (SelfCalibration) i provjeru sivih tonova zasebno.
- Ako koristite RadiCS LE koji je pričvršćen za monitor, možete upravljati poviješću za monitor, kao i ciljem za SelfCalibration i rasporedom provedbe.
- Softver za kontrolu kvalitete monitora RadiCS omogućava vam provedbu kontrole kvalitete koja ispunjava medicinske standarde/smjernice.

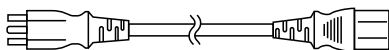
1-2. Sadržaj paketa

Provjerite sadrži li pakiranje sve sljedeće stavke. Ako bilo koja od ovih stavki nedostaje ili je oštećena, kontaktirajte svog dobavljača ili lokalnog zastupnika tvrtke EIZO.

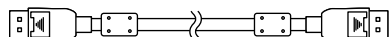
Napomena

- Preporučljivo je da kutiju i ambalažni materijal sačuvate kako bi se mogli koristiti za prijenos ili transport ovog proizvoda.

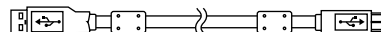
- Monitor
- Kabel napajanja



- Kabel digitalnog signala: PP300 x 2
DisplayPort - DisplayPort



- USB kabel: UU300 x 2



- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- Instructions for Use (Upute za upotrebu)

● EIZO LCD Utility Disk

CD-ROM sadrži sljedeće stavke. Postupke pokretanja softvera ili referentne postupke datoteka potražite u datoteci „Readme.txt“ na disku.

- Datoteka Readme.txt
- Softver za kontrolu kvalitete monitora RadiCS LE (za Windows)
- Korisnički priručnik
Priručnik za ugradnju monitora
Korisnički priručnik za RadiCS LE
- Vanjske dimenzije

RadiCS LE

RadiCS LE vam omogućava da obavljate sljedeće radnje kontrole kvalitete i radnje povezane s monitorom. Više informacija o postupku postavljanja potražite u Korisničkom priručniku za RadiCS LE.

Kontrola kvalitete

- Obavljanje kalibracije
- Prikazivanje rezultata testa u obliku popisa i izrada izvješća o testu
- Postavljanje cilja za SelfCalibration i rasporeda provedbe

Radnje povezane s monitorom

- Prebacivanje između načina rada CAL Switch
- Prebacivanje između ulaznih signala
- Funkcija koja dodjeljuje bilo koji CAL Switch mode (Način rada CAL prekidača) dijelu zaslona i prikazuje sliku (Point-and-Focus)
- Prikazivanje ili skrivanje PinP podzaslona (Hide-and-Seek)
- Prebacivanje između računala koja se koriste za USB uređaje (Switch-and-Go)
- Ulazak u način rada za uštedu energije (Backlight Saver)

Pažnja

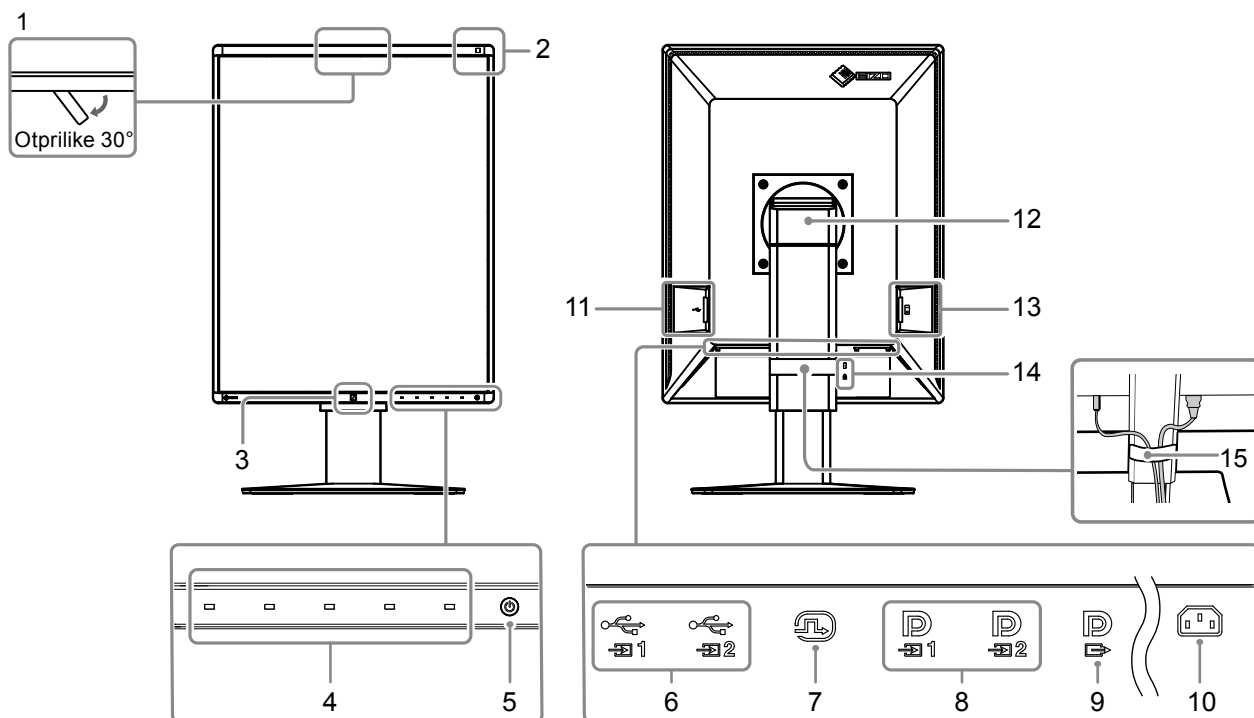
- Specifikacije RadiCS LE podliježu izmjenama bez prethodne obavijesti. Najnoviju verziju RadiCS LE možete preuzeti s naše web stranice. <http://www.eizoglobal.com>

Upotreba RadiCS LE

Informacije o ugradnji i upotrebi RadiCS LE potražite u Korisničkom priručniku za RadiCS LE (na CD-ROM-u).

Kada koristite RadiCS LE, povežite monitor s računalom pomoću priloženog USB kabla. Više informacija o povezivanju s monitorom potražite u dijelu „2-2. Spajanje kabela” (stranica 15).

1-3. Kontrole i funkcije



1. Integrirani prednji senzor (prenosivi)	Ovaj senzor koristi se za obavljanje kalibracije i provjere sivih tonova.
2. Senzor sobnog svjetla	Ovaj senzor mjeri osvjetljenje u okolini. Mjerenje osvjetljenja u okolini obavlja se pomoću softvera za kontrolu kvalitete RadiCS / RadiCS LE.
3. Presence Sensor (Senzor prisutnosti)	Ovaj senzor otkriva kretanje osobe ispred monitora.
4. Sklopke rada	Prikazuje funkcijski vodič. Postavite izbornike u skladu s funkcijskim vodičem.
5. Prekidač 	Uključuje ili isključuje napajanje. Pokazivač prekidača je upaljen kada uključite napajanje. Pokazivač mijenja boju ovisno o radnom statusu monitora. Zelena žaruljica: Monitor radi, narančasta: način rada za uštedu energije, isključene žaruljice: Isključen monitor / isključeno mrežno napajanje
6. Gornji ulaz za USB	Povežite ovaj ulaz s računalom kada koristite softver koji zahtijeva USB povezivanje ili povežite USB uređaj (periferalni uređaj koji podržava USB) na donji ulaz za USB.
7. DVI-D priključnica	Spojite ga s računalom.
8. DisplayPort ulazna priključnica	Više informacija potražite u dijelu „2-2. Spajanje kabela” (stranica 15).
9. DisplayPort izlazna priključnica	Za postavljanje serijskog spajanja spojite kabel na ulaznu priključnicu DisplayPort drugog monitora. Više informacija potražite u dijelu „2-2. Spajanje kabela” (stranica 15).
10. Priključnica napajanja	Spaja kabel napajanja.
11. Donji ulaz za USB	Povežite ga s USB uređajem. Za podešavanje serijskog napajanja spojite kabel na gornji ulaz za USB drugog monitora. Više informacija potražite u dijelu „2-2. Spajanje kabela” (stranica 15).
12. Postolje	Prilagođava visinu i kut (nagib i zakretanje) monitora.
13. Glavna sklopka mrežnog napajanja	Uključuje ili isključuje mrežno napajanje. ○ : Isključeno, : Uključeno
14. Utor za sigurnosnu bravu	U skladu sa sigurnosnim sustavom Kensington's MicroSaver.
15. Držač kabela	Drži kabele monitora.

Poglavlje 2 Instalacija / Povezivanje

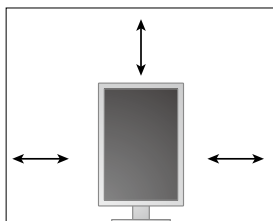
2-1. Prije instalacije uređaja

Pažljivo pročitajte „[MJERE OPREZA](#)“ (stranica 3) i uvijek slijedite upute.

Ako ovaj proizvod smjestite na lakirani stol, boja može prianjati za dno postolja zbog sastava gume. Prije upotrebe provjerite površinu stola.

● Instalacijski uvjeti

Ako monitor montirate na stalak, osigurajte dovoljno prostora na bočnim stranama te iznad i iza monitora.



Pažnja

- Postavite monitor tako da nikakvo svjetlo ne ometa prikaz na zaslonu.
-

2-2. Spajanje kabela

Pažnja

- Provjerite jesu li monitor i računalo isključeni.
- Kada zamjenjujete trenutni monitor s ovim monitor, pogledajte „4-2. Kompatibilne razlučivosti” (stranica 21) da promijenite računalne postavke za razlučivost i frekvenciju vertikalnog skeniranja na one koje su dostupne za ovaj monitor.

1. Povećajte visinu zaslona monitora na najveći položaj.

2. Zakrenite zaslon monitora za 90° u smjeru kazaljke na satu.

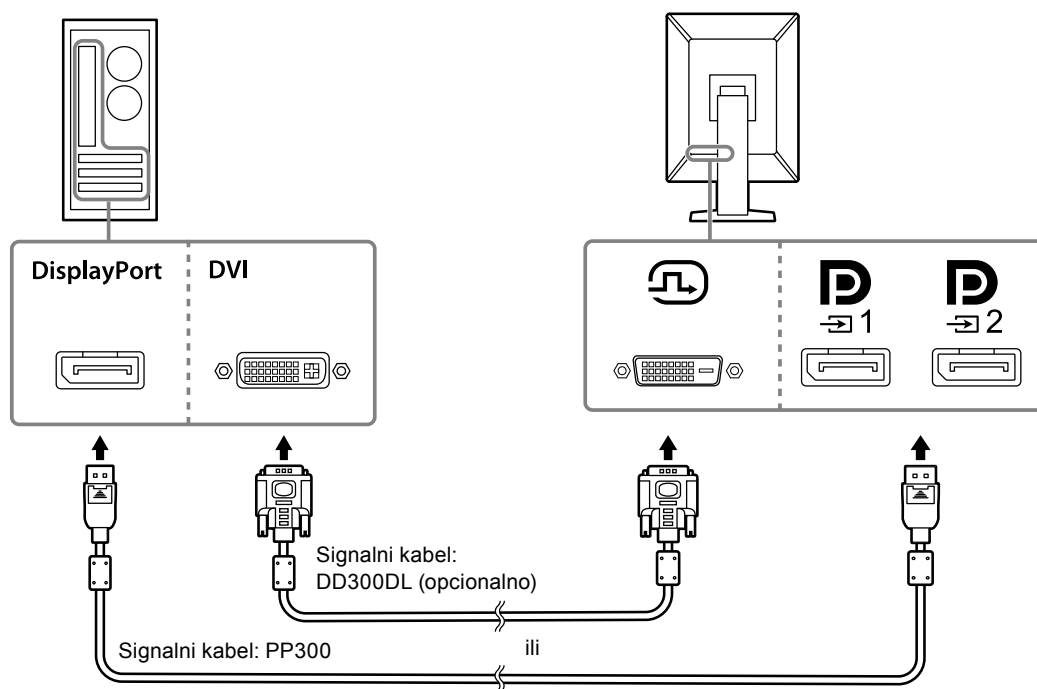
Monitor je prije isporuke instaliran u pejzažnom prikazu.

3. Spajanje signalnih kabela.

Provjerite oblik priključnica i spojite kabele. Nakon spajanja DVI kabela, zategnite učvršćivače kako bi se osigurali konektor.

Pažnja

- Monitor ima dvije vrste priključnica DisplayPort: ulaznu i izlaznu. Kada priključujete monitor na računalo, priključite kabel na ulaznu priključnicu.
- Pri serijskom spajanju priključite kabel na ulaznu priključnicu .
- Pri priključivanju na više računala prebacite ulazni signal. Za pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju (na CD-ROM-u).



Napomena

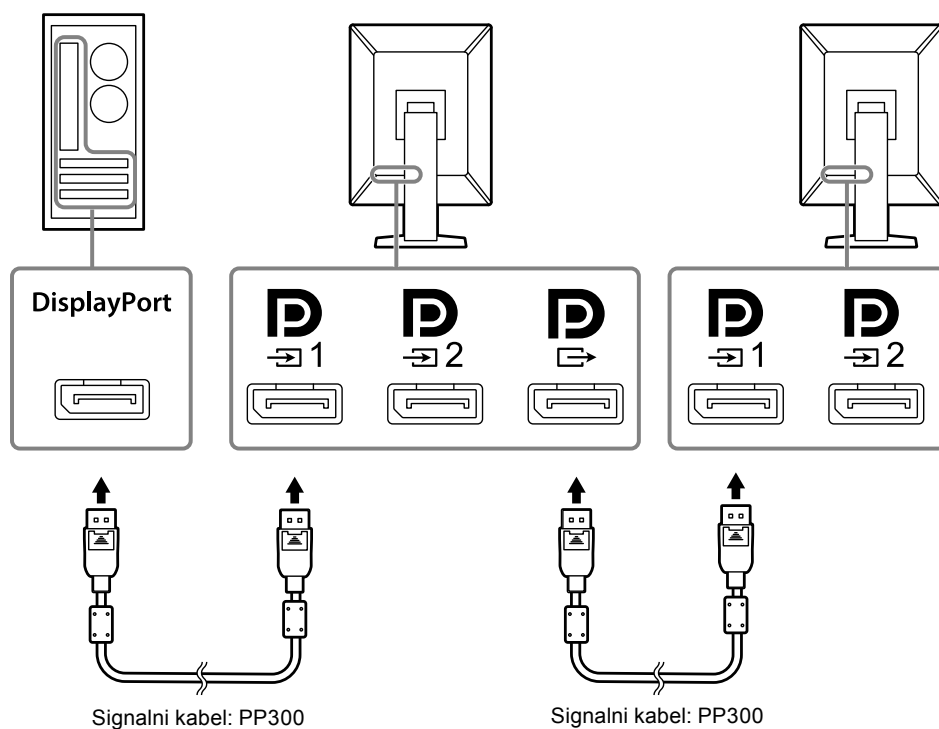
- Ako je kabele teško umetnuti, prilagodite kut zaslona monitora.
- Kada prikazujete DisplayPort 1 () ili DisplayPort 2 () , dostupan je podzaslon PinP. Za pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju (na CD-ROM-u).

Serijsko spajanje drugih monitora

Ulazni signal  se reproducira na drugom monitoru.

Pažnja

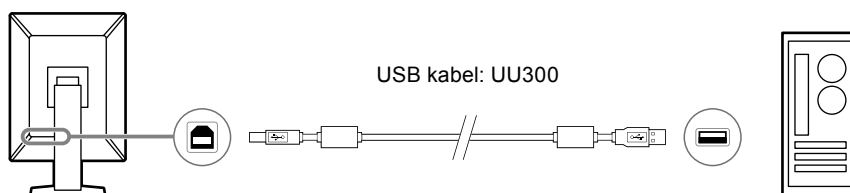
- Posjetite web stranicu EIZO za informacije o monitorima i grafičkim pločama koji se može koristiti za serijsko spajanje: <http://www.eizoglobal.com>
- Pri serijskom spajanju priključite kabel na ulaznu priključnicu .
- Za postavljanje serijskog spajanja trebate odabrati „Signal Format (format signala)“ - „DisplayPort 1“ u izborniku Administrator Settings (postavke administratora) i postaviti „Version (verzija)“ na „1.2“. Za pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju (na CD-ROM-u).
- Skinite  kapicu prije spajanja signalnog kabela.



4. Uključite električni kabel u utičnicu i električnu priključnicu na monitoru.

Potpuno umetnite kabel napajanja u monitor.

5. Kada koristite RadiCS / RadiCS LE ili povezujete USB uređaj (periferni uređaj koji podržava USB) s monitorom, povežite USB kabel na gornji ulaz za USB na monitoru i na računalo.

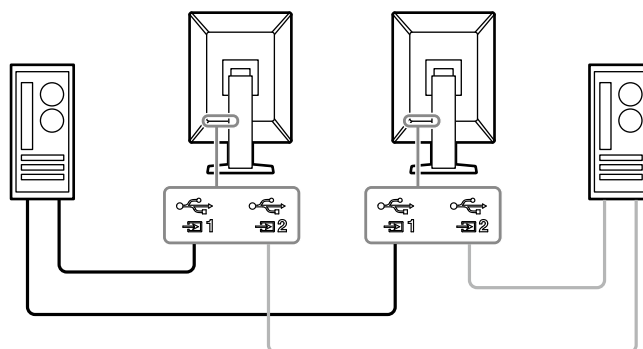


Pažnja

- Prilikom povezivanja monitora s računalom na kojem je instaliran RadiCS / RadiCS LE, povežite kabel na  1.
- Skinite kapicu prije upotrebe  2.

Napomena

- Prebacivanje između računala koja upotrebljavaju USB uređaje može se provesti priključivanjem dvaju računala na dva monitora kako je prikazano na sljedećoj slici.
- Pojednosti o prebacivanju između računala koja upotrebljavaju USB uređaje potražite u Priručniku za instalaciju (na CD-ROM-u).



2-3. Uključivanje napajanja

1. Dodirnite za uključivanje napajanja monitora.

Pokazivač sklopke napajanja na monitoru će zasvijetliti zeleno.

Ako pokazivač ne zasvijetli, pogledajte „[Poglavlje 3 Nema slike](#)” (stranica 19).

Napomena

- Kako biste pronašli lokaciju sklopke napajanja kada je monitor isključen, dodirnite bilo koji od gumba pokraj  da bi pokazivač  počeo treperiti.

2. Uključite računalu.

Pojavljuje se slika zaslona.

Ako se slika ne pojavi, pogledajte za dodatni savjet „[Poglavlje 3 Nema slike](#)” (stranica 19).

Pažnja

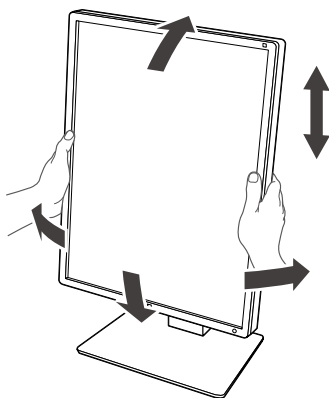
- Za maksimalnu uštedu energije preporučujemo da gumb napajanja bude isključen. Kada ne koristite monitor možete isključiti izbor glavnog napajanja ili otpojiti utikač za napajanje tako da je napajanje u potpunosti presječeno.

Napomena

- Da bi se maksimalno produžio vijek trajanja monitora smanjenjem degradacije svjetline te da bi se smanjila potrošnja energije, obavite sljedeće:
 - Upotrijebite funkciju za uštedu energije na računalu ili monitoru.
 - Isključite monitor nakon upotrebe.

2-4. Prilagodba visine i kuta zaslona

Držite lijevi i desni rub monitora objema rukama i prilagodite visinu, nagib i zakrenutost zaslona u položaj koji je najbolji za rad.



Pažnja

- Nakon završetka podešavanja, provjerite jesu li svi kabeli pravilno povezani.
- Nakon podešavanja visine i kuta provucite kabele kroz držač kabela.

Poglavlje 3 Nema slike

Problem	Moguć uzrok i rješenje
1. Nema slike Pokazivač sklopke napajanja ne svijetli.	- Provjerite je li električni kabel ispravno spojen. - Uključite mrežnu sklopku. - Dodirnite . - Isključite mrežno napajanje, a zatim ga ponovo uključite.
Pokazivač sklopke napajanja svijetli: Zeleno	- Povećajte „Brightness (Svjetlina)“, „Contrast (Kontrast)“ ili „Gain (Pojačanje)“ u Setting menu (Izbornik za podešavanje). Za pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju (na CD-ROM-u). - Isključite mrežno napajanje, a zatim ga ponovo uključite.
Pokazivač sklopke napajanja svijetli: Narančasto	- Prebacite ulazni signal. Za pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju (na CD-ROM-u). - Pomaknite miš ili pritisnite neku tipku na tipkovnici. - Provjerite je li računalo uključeno. - Ako je senzor prisutnosti postavljen na „On (uključeno)“, monitor je možda u načinu rada za uštedu energije. Pokušajte približiti se monitoru. - Provjerite je li signalni kabel ispravno spojen. Priključite ga na  kada odaberete „DisplayPort 1“, odnosno, na  kada odaberete „DisplayPort 2“ u ulaznom signalu.  se koristi za izlaz kada se podešava serijsko spajanje. - Isključite mrežno napajanje, a zatim ga ponovo uključite.
Pokazivač sklopke napajanja treperi: Narančasto, zeleno	- Povežite putem signalnog kabela prema specifikacijama EIZO. Isključite mrežno napajanje, a zatim ga ponovo uključite. - Ako je signalni kabel povezan na DisplayPort 1 () , pokušajte prebaciti verziju DisplayPorta. Za pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju (na CD-ROM-u).
2. Pojavljuje se poruka ispod.	Ova poruka pojavljuje se kada signal nema ispravan ulaz iako monitor radi ispravno.
Ova poruka pojavljuje se kada nema ulaza signala. Primjer:	- Poruka prikazana lijevo može se pojaviti jer neka računala nemaju izlaz signala odmah nakon uključivanja. - Provjerite je li računalo uključeno. - Provjerite je li signalni kabel ispravno spojen. - Prebacite ulazni signal. Za pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju (na CD-ROM-u). - Ako je signalni kabel povezan na DisplayPort 1 () , pokušajte prebaciti verziju DisplayPorta. - Da biste pokrenuli ulazni signal DisplayPort, priključite ga na  kada odaberete „DisplayPort 1“, odnosno, na  kada odaberete „DisplayPort 2“.  se koristi za izlaz kada se podešava serijsko spajanje. - Isključite mrežno napajanje, a zatim ga ponovo uključite.
Poruka pokazuje da je ulazni signal izvan navedenog frekvencijskog raspona. Primjer:	- Provjerite je li računalo konfigurirano tako da odgovara razlučivosti i frekvenciji vertikalnog skeniranja monitora (pogledajte „4-2. Kompatibilne razlučivosti“ (stranica 21)). - Ponovo podignite sustav računala. - Odaberite odgovarajuću postavku pomoću uslužnog programa grafičke kartice. Više informacija potražite u Korisničkom priručniku grafičke ploče.

Poglavlje 4 Specifikacije

4-1. Popis specifikacija

Vrsta		RX360: Protiv odsjaja RX360-AR: Protiv odraza
LCD ploča	Vrsta	U boji (IPS)
	Pozadinsko osvjetljenje	LED
	Veličina	54,1 cm (21,3 inča)
	Razlučivost (H x V)	1536 × 2048
	Veličina prikaza (H x V)	324,9 mm × 433,2 mm
	Gustoća piksela	0,2115 mm
	Boje prikaza	10-bitni (DisplayPort): 1073,74 milijuna boja (maks.) (iz palete od 543 milijardi boja)
		8-bitne boje (DisplayPort*1 / DVI): 16,77 milijuna boja (iz palete od 543 milijardi boja)
	Kutovi prikaza (H / V, tipično)	178° / 178°
	Preporučena svjetlina	500 cd/m ²
	Vrijeme odgovora (tipično)	12 ms (crno -> bijelo -> crno)
Videosignali	Ulazni terminali	DisplayPort × 2, DVI-D (dual link) × 1
	Izlazni terminal	DisplayPort × 1
	Frekvencija horizontalnog skeniranja	31 kHz - 127 kHz
	Frekvencija vertikalnog skeniranja*2	29,0 Hz - 61,5 Hz (720 × 400: 69 Hz - 71 Hz)
	Sinkroni način rada kadra	29,5 Hz - 30,5 Hz, 59 Hz - 61 Hz
	Točkasti sat	DisplayPort 25 MHz - 215 MHz DVI : 25 MHz - 165 MHz, 165 MHz - 215 MHz (Dual link)
USB	Ulaz	Gornji ulaz × 2, donji ulaz × 2
	Standard	USB Specification Revision 2.0
Napajanje	Ulaz	100 - 240 VAC ±10 %, 50 / 60 Hz 0,80 A - 0,35 A
	Maksimalna potrošnja energije	74 W ili manje
	Način rada za uštedu energije	1,0 W ili manje*3
	Način rada pripravnosti	1,0 W ili manje*4
Fizičke specifikacije	Dimenzije (Š x V x D)	341,3 mm × 481,5 mm - 571,5 mm × 200,0 mm (Nagib: 0°)
		341,3 mm × 509,3 mm - 599,3 mm × 266,7 mm (Nagib: 30°)
	Dimenzije (Š x V x D) (bez postolja)	341,3 mm × 463,0 mm × 78,0 mm
	Težina	Pribl. 8,0 kg
	Neto Težina (bez postolja)	Pribl. 5,2 kg
	Raspon prilagodbe visine	90 mm (Nagib: 0°)
	Nagib	Gore 30°, dolje 5°
	Zakretanje	70°
	Okretanje	90° (Zakretanje suprotno od smjera kazaljke na satu iz portretnog u pejzažno usmjerenje)

Okolni uvjeti rada	Temperatura	0 °C - 35 °C (32 °F - 95 °F)
	Vlažnost	20 % - 80 % R.V. (bez kondenzacije)
	Zračni tlak	540 hPa - 1060 hPa
Okolni uvjeti prijevoza/ skladištenja	Temperatura	-20 °C - 60 °C (-4 °F - 140 °F)
	Vlažnost	10 % - 90 % R.V. (bez kondenzacije)
	Zračni tlak	200 hPa - 1060 hPa

*1 Kada je prikazan podzasklon PinP

*2 Podržana frekvencija vertikalnog skeniranja varira ovisno o razlučivosti. Više informacija potražite u dijelu „4-2. Kompatibilne razlučivosti” (stranica 21).

*3 Kada se koristi DisplayPort 1 ulaz, gornji ulaz za USB nije povezan, „Power Save“: „High“, „DP Power Save“: „On“, „Signal Format“ - „DisplayPort 1“ - „Version“: „1.1“, „Auto Input Detection“: „Off“, nije spojeno vanjsko opterećenje

*4 Kada gornji ulaz za USB nije povezan, „DP Power Save“: „On“, „Signal Format“ - „DisplayPort 1“ - „Version“: „1.1“, nije spojeno vanjsko opterećenje

4-2. Kompatibilne razlučivosti

Monitor podržava sljedeće razlučivosti. Informacije o kompatibilnim razlučivostima PinP podzasklona potražite u Priručniku za instalaciju.

√: Podržano

Razlučivost (H x V)	Frekvencija vertikalnog skeniranja (Hz)	DisplayPort		DVI	
		Portretno	Pejzažno	Portretno	Pejzažno
720 × 400	70	√	√	√	√
640 × 480	60	√	√	√	√
800 × 600	60	√	√	√	√
1024 × 768	60	√	√	√	√
1280 × 1024	60	√	√	√	√
1600 × 1200	60	-	√	-	√
1536 × 2048	60	√ ^{*1}	-	√ ^{*1,*2}	-
1536 × 2048	46	-	-	√	-
2048 × 1536	60	-	√ ^{*1}	-	√ ^{*1,*2}
2048 × 1536	47	-	-	-	√

*1 Preporučena razlučivost

*2 Ovisno o računalu koje koristite, frekvencija vertikalnog skeniranja od 60 Hz možda nije dostupna. U tom slučaju pokušajte promijeniti DVI „Preferred Refresh Rate (Preferirana stopa osvježavanja)“. Za pojedinosti proučite Priručnik za instalaciju.

4-3. Neobavezna dodatna oprema

Sljedeća dodatna oprema prodaje se odvojeno.

Za najnovije informacije o neobaveznoj dodatnoj opremi i informacije o najnovijoj kompatibilnoj grafičkoj kartici pogledajte našu web stranicu. <http://www.eizoglobal.com>

Komplet za kalibraciju	RadiCS UX2 ver. 4.6.5 ili novija RadiCS Version Up Kit ver. 4.6.5 ili novija
Softver za mrežno QC upravljanje	RadiNET Pro ver. 4.6.5 ili novija
Pribor za čišćenje	ScreenCleaner
Ugodno osvjetljenje za čitanje	RadiLight
Arm	AAH-02B3W LA-011-W
Postolje	LS-HM1-D
Štitnik ploče	RP-915
Nosač za tanki klijent ili mini računalo	PCSK-R1
Signalni kabel (DVI-D - DVI-D)	DD200DL DD300DL

Medicinski standard

- Bit će osigurano da konačni sustav bude u skladu sa zahtjevom IEC60601-1-1.
- Električna oprema može emitirati elektromagnetske valove koji mogu utjecati na monitor, ograničavati njegov rad ili rezultirati njegovim kvarom. Ugradite opremu u kontroliranom okruženju u kojem nema takvih efekata.

Klasifikacija opreme

- Vrsta zaštite od strujnog udara : Klasa I
- EMK klasa: EN60601-1-2:2015 Grupa 1 Klasa B
- Klasifikacija medicinskog uređaja (MDD 93/42/EEC) : Klasa I
- Način rada : Neprekidno
- IP Klasa : IPX0

EMK podaci

Seriya RadiForce posjeduje performanse koje prikazuju slike na odgovarajući način.

Okruženja za predviđenu namjenu

Seriya RadiForce predviđena je za upotrebu u profesionalnim zdravstvenim ustanova kao što su klinike i bolnice.

Sljedeća okruženja nisu prikladna za seriju RadiForce:

- Kućna zdravstvena okruženja
- U blizini visokofrekventne kirurške opreme kao što su elektrokirurški noževi
- U blizini kratkotalasnih instrumenata za liječenje
- U prostorijama zaštićenim od radiofrekvencije u kojima se nalazi medicinska oprema za MR
- U zaštićenim posebnim okruženjima
- U vozilima, uključujući vozila hitne pomoći.
- Drugim posebnim okruženjima



UPOZORENJE

Seriya RadiForce zahtijeva posebne mjere opreza u vezi s EMK i mora biti ugrađena. Morate pažljivo pročitati dijelove „EMK podaci“ i „MJERE OPREZA“ u ovom dokumentu te se pridržavati svih uputa prilikom ugradnje i upotrebe proizvoda.

Seriya RadiForce ne smije se upotrebljavati u blizini ili zajedno s drugom opremom. Ako su upotreba u blizini ili zajednička upotreba nužne, oprema ili sustav trebaju se promatrati kako bi se potvrdio normalan rad u konfiguraciji u kojoj će se upotrijebiti.

Kada se koristi prenosiva RF komunikacijska oprema, održavajte udaljenost od 30 cm (12 inča) ili više od svih dijelova, uključujući kabele, serije RadiForce. U suprotnom može doći do degradacije performansi ove opreme.

Svatko tko spaja dodatnu opremu na signalne ulaze ili signalne izlaze, konfigurira medicinski sustav, odgovoran je da sustav bude u skladu sa zahtjevima IEC/EN60601-1-2.

Obavezno koristite kabele pričvršćene za proizvod ili kabele prema specifikacijama EIZO.

Ako se koriste kabele koje nije odobrila ili isporučila tvrtka EIZO s ovom opremom, može doći do povećanja elektromagnetske emisije ili smanjenja elektromagnetske otpornosti i nepravilnog rada.

Kabela	Namjenski kabele tvrtke EIZO	Maks. duljina kabela	Zaštita	Feritna jezgra
Signalni kabel (DisplayPort)	PP300 / PP200	3 m	Zaštićen	S feritnim jezgrama
Signalni kabel (DVI)	DD300DL / DD200DL	3 m	Zaštićen	S feritnim jezgrama
USB kabel	UU300 / MD-C93	3 m	Zaštićen	S feritnim jezgrama
Kabel napajanja (s uzemljenjem)	-	3 m	Nezaštićen	Bez feritnih jezgra

Tehničke specifikacije

Elektromagnetske emisije		
Serija RadiForce namijenjena je za upotrebu u elektromagnetskom okruženju koje je navedeno u nastavku. Klijent ili korisnik serije RadiForce treba osigurati da se upotrebljava u tom okruženju.		
Test emisije	Usklađenost	Elektromagnetsko okruženje – upute
RF emisije CISPR11 / EN55011	Grupa 1	Serija RadiForce upotrebljava RF energiju za svoju internu funkciju. Stoga je njezina RF emisija vrlo niska i vjerojatno neće uzrokovati interferenciju s obližnjom elektroničkom opremom.
RF emisije CISPR11 / EN55011	Klasa B	Serija RadiForce pogodna je za upotrebu u svim prostorima, uključujući kućne prostore i one koji su izravno povezani s javnom niskonaponskom mrežom koja opskrbljuje zgrade koje se upotrebljavaju u stambene svrhe.
Harmoničke emisije IEC / EN61000-3-2	Klasa D	
Kolebanja napona / treperenje IEC / EN61000-3-3	U skladu	

Elektromagnetska otpornost			
Serija RadiForce testirana je na sljedećim razinama sukladnosti u skladu sa zahtjevima za testiranje za profesionalne zdravstvene ustanove navedenim u standardu IEC / EN60601-1-2. Klijent ili korisnik serije RadiForce treba osigurati da se upotrebljava u tom okruženju.			
Test otpornosti	Razina testiranja za profesionalne zdravstvene ustanove	Razina usklađenosti	Elektromagnetsko okruženje – upute
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) IEC / EN61000-4-2	±8 kV pražnjenje pri kontaktu ±15 kV pražnjenje u zrak	±8 kV pražnjenje pri kontaktu ±15 kV pražnjenje u zrak	Podovi trebaju biti drveni, betonski ili popločani keramikom. Ako su podovi pokriveni sintetičkim materijalom, relativna vlažnost treba biti najmanje 30%.
Brze električne prijelazne pojave / kratki impulsi IEC / EN61000-4-4	±2 kV električni vodovi ±1 kV ulazni / izlazni vodovi	±2 kV električni vodovi ±1 kV ulazni / izlazni vodovi	Kvaliteta električne mreže mora biti onakva kakva je tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Udarni prenaponi IEC / EN61000-4-5	±1 kV vod do voda ±2 kV vod do uzemljenja	±1 kV vod do voda ±2 kV vod do uzemljenja	Kvaliteta električne mreže mora biti onakva kakva je tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Padovi napona, kratki prekidi i varijacije napona na električnim ulaznim vodovima IEC / EN61000-4-11	0 % U_T (100 % pad u U_T) 0,5 ciklusa i 1 ciklus 70 % U_T (30 % pad u U_T) 25 ciklusa 0 % U_T (100 % pad u U_T) 5 sekundi	0 % U_T (100 % pad u U_T) 0,5 ciklusa i 1 ciklus 70 % U_T (30 % pad u U_T) 25 ciklusa 0 % U_T (100 % pad u U_T) 5 sekundi	Kvaliteta električne mreže mora biti ona koja je tipična za komercijalno ili bolničko okruženje. Ako je korisniku serije RadiForce potreban neprekidan rad tijekom prekida u mreži, preporučuje se da se serija RadiForce napaja iz izvora napajanja ili baterije koji nemaju prekida.
Magnetska polja frekvencije napajanja IEC / EN61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m	Magnetska polja frekvencije napajanja trebaju biti na razinama koje su tipične za lokaciju u tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju. Proizvod se mora držati na udaljenosti od najmanje 15 cm od izvora magnetskih polja frekvencije napajanja tijekom upotrebe.

Elektromagnetska otpornost			
Seriya RadiForce testirana je na sljedećim razinama sukladnosti u skladu sa zahtjevima za testiranje za profesionalne zdravstvene ustanove navedenim u standardu IEC / EN60601-1-2. Klijent ili korisnik serije RadiForce treba osigurati da se upotrebljava u tom okruženju.			
Test otpornosti	Razina testiranja za profesionalne zdravstvene ustanove	Razina usklađenosti	Elektromagnetsko okruženje – upute
Vođene smetnje koje uzrokuju RF polja IEC / EN61000-4-6 Zračena RF polja IEC / EN61000-4-3	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz 6 Vrms ISM pojasi između 150 kHz i 80 MHz 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz	3 Vrms 6 Vrms 3 V/m	Prenosiva i mobilna RF komunikacijska oprema ne smije se upotrebljavati bliže bilo kojem dijelu serije RadiForce, uključujući kabele, nego što je preporučena udaljenost izračunana jednadžbom primjenjivom na frekvenciju prijenosnika. Preporučena udaljenost $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$, 80 MHz - 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$, 800 MHz - 2,7 GHz Pri čemu je „P“ maksimalna izlazna snaga prijenosnika u vatima (W) u skladu s proizvođačem prijenosnika, a „d“ je preporučena udaljenost u metrima (m). Jačine polja iz fiksnih RF prijenosnika, kako je utvrđeno ispitivanjem elektromagnetskog mjesta^{a)}, trebaju biti manje od razine usklađenosti u svakom frekvencijskom rasponu^{b)}. Može doći do interferencije u blizini opreme označene sljedećim simbolom. 
Napomena 1	U _T je mrežni izmjenični napon koji prethodi primjeni razine testa.		
Napomena 2	Pri 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se veći frekvencijski raspon.		
Napomena 3	Smjernice za vođene smetnje koje uzrokuju RF polja ili zračena RF polja ne moraju biti primjenjive u svim slučajevima. Elektromagnetsko širenje pod utjecajem je apsorpcije i odraza konstrukcija, predmeta i ljudi.		
Napomena 4	ISM pojasi između 150 kHz i 80 MHz iznose od 6,765 MHz do 6,795 MHz, od 13,553 MHz do 13,567 MHz, od 26,957 MHz do 27,283 MHz i od 40,66 MHz do 40,70 MHz.		
a)	Jačine polja iz fiksnih prijenosnika, kao što su osnovne postaje za radio (mobilni/bežični) telefone i zemaljske mobilne radiouređaje, amaterski radio, AM i FM radioemitiranje te TV emitiranje, ne mogu se teoretski predvidjeti s preciznošću. Za procjenu elektromagnetskog okruženja zbog fiksnih RF prijenosnika, treba uzeti u obzir ispitivanje elektromagnetskog mjesta. Ako izmjerena jačina polja na lokaciji na kojoj se upotrebljava serija RadiForce premašuje primjenjivu razinu RF usklađenosti iznad, serija RadiForce treba se promatrati kako bi se potvrdio normalan rad. Ako se primijeti neobično ponašanje, mogu biti potrebne dodatne mjere, kao što je preusmjeravanje ili premještanje serije RadiForce.		
b)	Preko frekvencijskog raspona od 150 KHz do 80 MHz, jačine polja moraju biti manje od 3 V/m.		

Preporučene udaljenosti između prenosive ili mobilne RF komunikacijske opreme i serije RadiForce

Seriya RadiForce namijenjena je za upotrebu u elektromagnetskom okruženju u kojem su zračene RF smetnje kontrolirane. Klijent ili korisnik serije RadiForce može pomoći u sprječavanju elektromagnetske interferencije održavanjem minimalne udaljenosti između prenosive i mobilne RF komunikacijske opreme (prijenosnika) i serije RadiForce.

Potvrđena je otpornost na polja u blizini od sljedeće RF bežične komunikacijske opreme:

Mjerna frekvencija (MHz)	Širina pojasa ^{a)} (MHz)	Usluga ^{a)}	Modulacija ^{b)}	Maksimalna snaga (W)	Maksimalna udaljenost (m)	IEC / EN60601 razina testa (V/m)	Razina usklađenosti (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Modulacija pulsa ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM odstupanje od ±5 kHz sinus od 1 kHz	2	0,3	28	28
710	704 - 787	LTE pojas 13, 17	Modulacija pulsa ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 - 960	GSM 800 / 900, TETRA 800, iDEN 820 CDMA 850, LTE pojas 5	Modulacija pulsa ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1720	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE pojas 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulacija pulsa ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
1845							
1970							
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE pojas 7	Modulacija pulsa ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulacija pulsa ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5500							
5785							

a) Za neke usluge su uključene samo odlazne frekvencije.

b) Valovi nosioci moduliraju se pomoću kvadratnog valnog signala 50% -tnog radnog ciklusa.

Seriya RadiForce namijenjena je za upotrebu u elektromagnetskom okruženju u kojem su zračene RF smetnje kontrolirane. Za drugu prenosivu i mobilnu RF komunikacijsku opremu (prijenosnike) minimalna udaljenost između prenosive i mobilne RF komunikacijske opreme (prijenosnika) i serije RadiForce kako je preporučeno u nastavku, u skladu s maksimalnom izlaznom snagom komunikacijske opreme.

Nazivna maksimalna izlazna snaga prijenosnika (W)	Udaljenost u skladu s frekvencijom prijenosnika (m)		
	od 150 kHz do 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	od 80 MHz do 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	od 800 MHz do 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

Za prijenosnike s maksimalnom izlaznom snagom koja nije gore navedena preporučena udaljenost „d“ u metrima (m) može se procijeniti upotrebom jednadžbe primjenjive na frekvenciju prijenosnika, pri čemu je „P“ maksimalna izlazna snaga prijenosnika u vatima (W) u skladu s proizvođačem prijenosnika.

Napomena 1 Pri 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se udaljenost za veći frekvencijski raspon.

Napomena 2 Ove smjernice nisu primjenjive u svim situacijama. Elektromagnetsko širenje pod utjecajem je apsorpcije i odraza konstrukcija, predmeta i ljudi.

